



Pelletkessel
Serie Salamander



PLS+
PLM+
PLXL+



INHALT



1. ERLÄUTERUNG DER SYMBOLE UND SICHERHEITSHINWEISE

1.1. Erläuterung der Symbole



ACHTUNG – Wichtiger Hinweis!
Die Sicherheitsbedingungen der Montage und der Installation des Heizkessels betreffen.



GEFAHR! – *wegen Beschädigung oder falscher Bedienung besteht Gefahr für Leib und Leben von Menschen und Tieren*



FEUERGEFAHR! – *durch Beschädigung oder falsche Montage und Bedienung besteht Brandgefahr.*



INFORMATION – *Wichtige Information für die richtige Installation des Erzeugnisses.*

1.2 Anforderungen an den Raum für die Kesselaufstellung

Die vorliegende Montageanleitung enthält wichtige Informationen für eine sichere und richtige Montage, Inbetriebnahme, einwandfreie Bedienung und Wartung des Heizkessels.
Der Heizkessel darf nur in der, in dieser Anleitung beschriebenen Art und Weise zur Beheizung von Räumen benutzt werden.
Beachten Sie die Daten des Kessels auf dem Typenschild und die Daten im Kapitel 14, damit Sie eine korrekte Installation des Kessels sicherstellen können.

1.2.1. Anweisungen für den Installateur oder Installationsanweisungen

Bei Montage und Installation müssen die spezifischen Anforderungen und Normen eingehalten werden:

- die örtlichen Bauvorschriften für die Montage, Luftversorgung und Abgasabführung, sowie der Anschluss an einen Schornstein.
- die Vorschriften und Normen für die Sicherheitsbauteile des Heizungssystems.
- Es wird vorgeschrieben, dass ein Rauchmelder im Kesselraum angebracht wird.

	**Der autorisierte Installateur / Fachmann ist verpflichtet den Anlagenbenutzer über alle wichtige Besonderheiten bezüglich der Anlagennutzung und Reinigung aufzuklären.**

	**Es ist zwingend notwendig, dass eine Notfallstromversorgung /Generator mit der notwendigen Leistung/ mitaufgestellt wird (sieh. Tabelle 1).**

	**ACHTUNG! Die Montage und die Einstellung des Kessels darf nur von einem autorisierten Fachmann, bei Einhaltung der Sicherheitsanletungen und Arbeitsregeln, ausgeführt werden.**

	**VERGIFTUNGS- UND ERSTICKUNGSGEFAHR**. Eine unzureichende Luftzufuhr zum Kesselraum kann während des Betriebs des Kessels dazu führen, dass es zu einem gefährlichen Austritt von Abgasen kommt. - Vergewissern Sie sich, dass die Öffnungen für Zu- und Abluft nicht verstopft oder verschlossen sind. - Wenn ein Fehler nicht sofort beseitigt werden kann, darf der Kessel nicht benutzt werden, und der Benutzer muss schriftlich über den Fehler und die davon ausgehen den Gefahren informiert werden. - *Machen Sie für den Benutzer eine schriftliche Anweisung bezüglich der Beschädigung und der davon ausgehenden Gefahr.*

	**BRANDGEFAHR beim Verbrennen von brennbaren Materialien und Flüssigkeiten.** - Brennbare Materialien / Flüssigkeiten düfen nicht in unmittelbarer Nähe des Kessels gelagert werden. - Weisen Sie den Benutzer auf die Mindestabstände von umstehenden Gegenständen hin.

(i)	**Benutzen Sie nur originale Ersatzteile SWD**

Tabelle 1.
Energieverbrauch des Kessels

Stromversorgung bei maximaler Leistung	**780 W**
Stromversorgung bei Nennleistung	**80 W**
Stromversorgung bei minimaler Leistung	**60 W**

1.2.2. Hinweise für Anlagebenutzer

	*VERGIFTUNGS- ODER EXPLOSIONSGEFAHR* *Bei der Verbrennung von Abfällen, Kunststoffen und Flüssigkeiten können giftige Gase ausströmen oder austreten.* *- Benutzen Sie ausschließlich Brennstoffe, die in dieser Anleitung aufgeführt sind.* *- Besteht im Kesselraum die Gefahr einer Explosion, einer Entzündung oder eines Ausströmens von Abgasen, schalten Sie den Heizkessel aus.*

	**Es ist zwingend notwendig, dass eine Notfallstromversorgung /Generator mit der notwendigen Leistung/ mitaufgestellt wird (sieh. Tabelle 1).**

	**Der autorisierte Installateur / Fachmann ist verpflichtet den Anlagenbenutzer über alle Wichtige Besonderheiten bezüglich der Anlagennutzung und Reinigung aufzuklären.**

	***ACHTUNG!*** *Verletzungsgefahr / Systembeschädigung wegen inkompetenter Bedienung* *- Der Heizkessel darf nur von Personen bedient werden, die sich mit der Bedienungsanleitung vertraut gemacht haben.* *- Als Benutzer dürfen Sie den Kessel nur in Betrieb nehmen, die Temperatur des Kessels regeln, den Kessel ausschalten und reinigen.* *- Unbeaufsichtigte Kinder dürfen keinen Zutritt zu einem Raum mit laufendem Kessel haben.*

Allgemeine Sicherheitsregeln, die vom Verbraucher durchzuführen sind:

- Benutzen Sie den Pelletkessel nur mit dem empfohlenen Brennstoff,
- Kontrollieren Sie regelmäßig den Kesselraum.
- Verwenden Sie keine Flüssigkeiten bei der Zündung, sowie für die Steugerung der Kesselleistung
- Reinigen Sie die Oberfläche des Kessels nur mit nichtbrennbaren Mitteln.
- Stellen Sie keine brennbare Gegenstände auf dem Kessel oder in seiner Nähe (sieh Schema 1 für die MindestAbstände)
- Bewahren Sie keine brennbaren Materialien im Kesselraum auf.
- Es wird vorgeschrieben, dass die Anweisungen für das Anschliessen des Brenners an das Stromnetz, sowie auch an die Peripheriegeräte strikt eingehalten werden müssen.
- Veränderungen in der Kesselkonstruktion seitens des Benutzers können zu Beschädigung des Gerätes oder Verletzung führen.
- Der Verbraucher darf den Kontakt von Strom- oder Sensorleiter zu Kesselteilen, die eine Oberflächentemperatur von **70°C** übersteigen nicht zulassen.
- Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf.

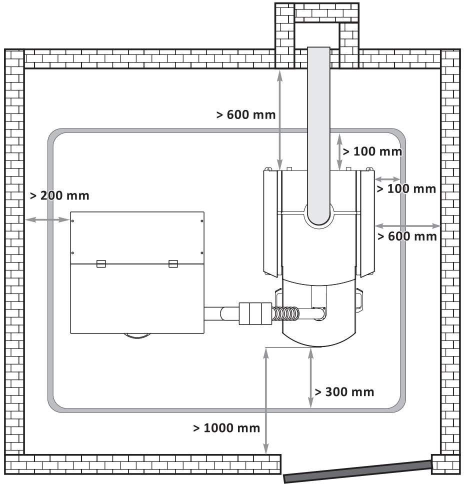
	**ACHTUNG! Heiße Oberflächen!** *Es besteht die Verbrennungsgefahr bei Berührung des laufenden Kessels. Die Verkleidung des Brenners, des Brennerkörpers und der Brennerflansch sind warme Oberflächen während des Brennerbetriebes.* *Es ist absolut verboten, die Revisionstüren des Kessels bei laufendem Brenner geöffnet zu haben.* *Achtung bei der Berührung des Okulars bei dei Beobachtung des Brennungsvorgangs. Er kann heiß sein.*

1.2.3. Mindestabstand bei der Montage und Brennbarkeit von Baumaterialien

Es kann sein, dass in Ihrem Land andere Mindestabstände als von den Unten genannten gelten. Bitte konsultieren Sie dazu den Installateur der Anlage. Der Mindestabstand des Heizkessels oder des Abgasrohres zu Gegenständen und Wänden muss mindestens 200 mm betragen .

Tabelle 2. Entzündbarkeit der Baumaterialien

Klasse A - feuerbeständig	Stein, Ziegel, keramische Fliesen, gebrannter Lehm, Mörtel, Putz ohne organische Zusätze
Klasse B – schwer entflammbare	Platten Gipskarton, basaltiger Filz, Glasfaser, AKUMIN, Izomin, Rajolit, Lignos, Velox, Heraklit.
Klasse C1/C2 mittelbrennbare	Holz Buche, Eiche Holz Nadelbäume, aufgeschichtetes Holz
Klasse C3 leicht brennbare	Asphalt, Karton, Zellulose, Teer, Holzfaser, Kork, Polyurethan, Polyethylen.



Schema 1. Empfehlenswerter Abstand des Pelletkessels zu den Wänden



Zwecks allgemeiner Sicherheit empfehlen wir, dass der Kessel auf einen Fundament aus Material Klasse A aufgestellt wird. Sieh Tabelle 1.

2. BESCHREIBUNG VOM ERZEUGNIS

Der hocheffektive Pelletkessel ist für die Heizung mittels Holzpellets bestimmt. Der speziell konstruierte Wassermantel bedeckt gänzlich die Brennkammer zwecks Erhöhung der Effektivität und des Wirkungsgrades bis 91%.
Der Kessel ist gemäß europäischen Normen EN 303-5, Klasse 5 getestet.
Der Satz enthält einen Kessel mit Pelletbrenner, Pelletförderschnecke und Bunker (optional) für die Brennstofflagerung.

2.1. Konstruktion des Pelletkessels.

Der Kesselkörper hat eine zylindrische Form, und ist aus hochwertigem Kesselstahl gebaut, 5 mm für die Brennkammer und 3 mm für den Wassermantel.

- **Ökologisch**. Die Holzpellets, die für den Verbrennungsvorgang benutzt werden, sind aus nachwachsenden Rohstoffen mit minimaler Menge an schädlicher Emissionen hergestellt worden.
- **Automatisiert**. Dank des vollkommenen Wirkungsalgorithmus und die Fähigkeit Vielzahl von Parameter zu kontrollieren, kann er präzise an das Bedürfnis des Heizungssystems angepasst werden. Hierbeio wird die Effizienz erhöht und der Brennstoffverbrauch gesenkt. Der Hauptsteuerungsblock steuert den ganzen Heizungsvorgang.

Funktionen:

1) automatisierte Zündung und Pelletvorschub;
2) Rauch – Lüfter am Ausgang der Abgase, sorgt für stabile Arbeit des Brenners;
3) Selbsreinigungsfunktion des Kessels und des Brenners, die ein bis vier Mal alle 24 Stunden aktiviert wird;
4) Steuerung der Pumpe für die Heizungsanlage;
5) Steuerung des Außenraum-thermostates;
6) Steuerung der Pumpe für heißes Brauchwasser;
7) Abgassensor/Abgasfühler;

- **Effektiv**. Der Kesselkörper ist duch eine Hochtemperaturwatte mit Dicke von 100 mm isoliert. Durch die Steuerung des Brennvorgangs und das zylindrische Design des Körpers, erreicht der Kessel eine Effizienz von bis zu 96% und schont die Umwelt mit besonders niedrigen Emissionen.

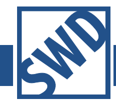
2.2. Konstruktion von Pelletbrenner



Schema 2. Konstruktion von Pelletbrenner

Der Pelletbrenner, montiert zum Kessel, besteht aus hochwertigem, rostfreiem Stahl. Er ist Temperaturbeständig bis **1150°C**. Er besteht aus dem Rohr der Brennkammer und einem Außenrohr mit Blechverkleidung. Unter der Längsverkleidung sind Einströmkammer, ein Heizelement für das Entflammen vom Brennstoff, Lüfter, und die elektrische Versorgung. Im oberen Teil des Brenners ist das Versorgungsrohr, welches mit der Pelletschnecke zusammengefügt wird. Die Brennkammer des Brenners besteht aus zwei Rohren:
Glutbeständiges Stahlrohr im inneren Teil des Brenners, mit Öffnungen für Lufteintritt auf der ganzen Länge, Öffnung für Heißluft vom Heizelement für Entzündung des Brennstoffes, Öffnung für Photogeber.
Außenrohr aus rostfreiem Stahl. Zwischen den beiden Rohren gibt es einen Bereich für die freie Luftzirkulation, die für die Kühlung, sowie auch für die Sauerstoffübertragung in der Brennkammer erforderlich ist.
Das Versorgungsrohr kann sich in 360° drehen, so daß das Rohr eine passende Position für die Zusammenfügung zur Bunkerschnecke hat.
Die anderen Elemente vom Brenner sind:

- Photogeber (überwacht die Flammenstärke des Brenners)
- Innere Schnecke
- Trockenes kontaktloses Heizelement (sichert die Brennstoffzündung).
- Inovatives Reinigungssystem der Brennkammer
- Stufen-regulierbarer Drucklüfter



2.3. Sicherheitsschutz des Pelletkessels und des Brenners.

Die Sicherheitselemente garantieren den sicheren Kesselbetrieb. Der Brennvorgang wird elektronisch durch eine Schrittweise Modulierung des Brennerbetriebs in Übereinstimmung mit dem Energiebedarf kontroliert und ist immer im optimalen Betrieb. Ein selbstständiges Not – Thermostat **STB/Sicherheitstemperaturbegrenzer/** stoppt den Brenner und beendet die Luftzufuhr in der Brennkammer, falls die angegebene Temperatur überstiegen wird.

- **Das gebogene Versorgungsrohr:** Durch das flexible Verorgungsrohr (geometrische Form) zwischen Schnecke und Bunker, ist ein Rückbrand vom Brenner zum Pelletbunker nicht möglich. Zusätzlich hat das hier verbaute Rohr einen Schmelzpunkt bei 80°C und würde somit einen Pelltbunkerbrand verhindern.

- **Thermostatischer Schutz (80°C)** Ein thermostatischer Schutz ist am Versorgungsrohr montiert. Bei Erreichen einer Temperatur von 80°C auf der Oberfläche des Versorgungsrohres, stoppt die Steuerung den Pelletvorschub zum Brenner und signalisiert eine Havarie **(BB Alarm)**.

- **Schutzvorrichtung**.Im Falle einer Elektronikbeschädigung im Brennersystem (Kurzschluss, Hochstrom u.a.). Wird die Überbelastung von einer elektrischen Schutzvorrichtung übernommen, die im Hauptsteuerungsblock des Brenners montiert ist. (10 A).

- **innovative Steuerung**: Im Falle eines Stromausfalles, werden alle eingestellte Parameter im Speicher der Steuerung gespeichert. Beim nächsten Restart des Brenners,wird das Programm ab dem Zeitpunkt des Ausfalles fortgesetzt.

2.4 Schneckeneinrichtungen zur Beförderung der Pellets

Die Schnecke für die Pelletsbeförderung besteht aus: Hauptrohr, flexibles Rohr, Motor, Transportband für Pelletstransport.



Schema 3. Schneckeeinrichtung

2.5 Einrichtungen für Pelletsbunker FH 500



Schema 4. Einrichtungen für Pelletsbunker FH 500

Der Pelletbunker hat den Zweck, den Kessel mit Pelletbrennstoff zu bedienen. Die Montage ist auf einer der beiden Seiten des Kessels wählbar. Er ist aus kaltem Walzblech und mit PVC Anstrich hergestellt. Der Öffnungsdeckel für die Pelletladung ist mit einem Abbremsmechanismus abgesichert. Dank der Schraubfüße kann der Bunker präzise nivelliert werden. Die Dränageöffnungen und der im Fundament eingebauten Behälter, erleichtern die Bunkerreinigung ohne seine Entleerung.

Das Volumen des Bunkers wird auf Basis des Tages- oder Wochenbrennstoffaufwandes des Brenners bestimmt. Der Inhalt von 500 Liter Nutzvolumen erlaubt die Ladung von 280-300 Kg Pellets ø 6 mm und Nach-



ladung des Bunkers mit dem Brennstoff einmal in der Woche. (bei Brenner mit Leistung bis 40 kW).

3. BRENNSTOFFE

Alle Pellets sind aus Biomasse. Sie sind aus normalen niedrig wachsenden Pflanzen und Bäumen hergestellt. Die Pellets bestehen meist aus Sägemehl und zermahlener Späne, welche bei der Herstellung von Holzstämme, Möbel und andere Erzeugnisse abfallen. Das Holz ist die reicheste Rohstoffquelle. Das Rohmaterial wir bei hohem Druck und Temperatur verarbeitet und wird zu kleinen Pellets mit zylindrischer Form gepresst. Für die Produktherstellung kann man weiches Holz (z. B. Nadelholz, Kiefer), hartes Holz (Eiche), sowie auch Recycling - Holzabfälle benutzen. Die Holzpellets werden in Mühlen oder in Werkstätten für Holzpellets hergestellt.

Vorteile der Holzpellets:

- **Komfort bei der Aufbewahrung.** Die Pelletssäcke können auf einer kleinen trockenen Fläche in einer Garage, einem Keller, einem Serviceraum oder eines Schuppen gelagert werden.
- **Leichte Aufladung.** In den meisten Fällen wird die Bunkeraufladung nur einmal in der Woche ausgeführt. Es hängt von dem Bunkerinhalt ab.
- **Bessere Regulierung der Brennstoffmenge.** Die kleine Größe der Pellets erlaubt den präzisen Brennstoffvorschub. Des weiteren reguliert man den Luftvorschub für die optimale Effektivität der Brennung leichter, weil die Brennstoffmenge in der Brennkammer konstant und voraussehbar ist.
- **Brennstoffeffektivität.** Die hohe Effektivität der Verbrennung ist auch von dem gleichmäßigen niedrigen Feuchtigkeitsgehalt der Pellets abhängig. (ständig unter 10% im Vergleich zu 20% bis 60% Feuchtigkeitsgehalt bei den gesägten Hölzern). Die niedrige Feuchtigkeit, die kontrollierten Portionen des Brennstoffes und die präzise regulierte Luft zufuhr bedeuten eine hohe Effektivität beim Brennen und ein sehr niedriges Niveau von Kohlenmonoxid in den verbrannten Gasen.



Verlangen Sie beim Pelletseinkauf eine Übereinstimmungserklärung und ein Zertifikat vom akkreditierten Labor. Vergewissern Sie sich, daß der Brennstoff den in der Anleitung vermerkten Anforderungen entspricht. Beim Einkauf einer großen Menge Pellets (z.B für eine Heizperiode nötig) verlangen Sie vom Ihren Lieferanten präzise und korrekte informieren, wie die Pellets aufzubewahren sind.

Wir empfehlen bei Pellets mit einem Durchmesser von 6-8 mm, einer Dichte von 600-750 kg/m³ und einem Kaloriengehalt von 4,7-5,5 kWh/kg. Das der Staubgehalt nicht mehr als 1% beträgt und die Feuchtigkeit bis zu 8% ist, EN 14961-2:2011.
Die optimale Dichte der Pellets, welche ihre Qualität garantieren, ist im Bereich von 605 - 700 kg. /m³.
Die Pelletfeuchtigkeit darf nicht mehr als 10% sein. Vergewissern Sie sich, daß Ihr Brennstoff auf einem trockenen und gut belüfteten Platz gelagert ist.
Die optimale Menge Staub in Pellets ist ≤ 1%. Dadurch wird auch eine seltene Brennerreinigung nötig .
In der folgenden Tabelle sind die Parameter angegeben, welche berücksichtigt werden sollen, wenn Sie den Brennstoff für Ihren Brenner auswählen.

Tabelle 3. Europäisches Zertifikat für Holzpellets

Parameter	Masseinheiten	ENplus-A1	ENplus-A2	EN-B
Durchmesser	Mm	6 (± 1) 8 (± 1)	6 (± 1) 8 (± 1)	6 (± 1) 8 (± 1)
Länge	Mm	15 ≤ L ≤ 40 1)	15 ≤ L ≤ 40 1)	15 ≤ L ≤ 40 1)
Schütt- Dichte	kg / m²	≥ 600	≥ 600	≥ 600
Kaloriengehalt	MJ / kg	≥ 16,5-19	≥ 16,3-19	≥ 16,0-19
Feuchtigkeit	Ma .-%	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Staub	Ma .-%	≤ 1 3)	≤ 1 3)	≤ 1 3)
Mechanische Stärke	Ma .-%	≥ 97,5 4)	≥ 97,5 4)	≥ 96,5 4)
Asche	Ma .-% 2)	≤ 0,7	≤ 1,5	≤ 3,5
Schmelzpunkt der Asche	°C	≥ 1200	≥ 1100	-
Chlorgehalt	Ma .-% 2)	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,03
Schwefelgehalt	Ma .-% 2)	≤ 0,03	≤ 0,03	≤ 0,04
Stickstoffgehalt	Ma .-% 2)	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 1,0
Kupfergehalt	mg / kg 2)	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Chromgehalt	mg / kg 2)	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Arsengehalt	mg / kg 2)	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0
Kadmiumgehalt	mg / kg 2)	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5

Quecksilbergehalt	mg / kg [2]	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
Bleigehalt	mg / kg [2]	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Nickelgehalt	mg / kg [2]	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Zinkgehalt	mg / kg [2]	≤ 100	≤ 100	≤ 100

[1] *nicht mehr als 1% von Pellets darf länger als 40 mm sein,maximale Länge 45 mm;*
[2] *trockene Masse;*
[3] *Teilchen<3.15 mm, feine Staubteilchen, bevor die Ware übergeben ist;*
[4] *für Messungen mit Lignotester grenzen-zulässige Wert ≥ 97,7 Gewichts- %.*

4. BEFÖRDERUNG VON KESSEL

Bei Verladung, Beförderung und Ausladung des Erzeugnises sollen passende Sicherheitsmittel benutzt werden, die in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2006/42/CE stehen.
Das Erzeugnis muss in seiner originalen Verpackung sein und die Hinweise auf dem Schild sollen eingehalten werden
– das Erzeugnis muss von schlechter Wetterlage (Schnee, Regen und Staub), von Erschütterungen, Stöße und andere Taten, die eine Beschädigung verursachen können, geschützt werden.
Der Kessel ist stabil mittels Ausbauelementen zu einer Holzpalette befestigt.



Wichtig: Bei der Kesselinstallierung muss die Holzpalette, auf der der Kessel liegt entfernt werden, indem die Bolzenverbindungen mit Hilfe einem Schlüssel S13 abgeschraubt werden.

Falls Sie einen Mangel bei einer Komponente feststellen (Lüfter oder Motoreinrichtung) oder Mangel bei einem hochtechnisiertem Element z.B. nicht funktioniertendem Kontroller, verbinden Sie sich mit dem nahstehenden bevollmächtigten Service für Reparaturen und Wartung.

Tabelle 4. Ausmaßdimensionen

PelleBurn		15 kW	25 kW	40 kW
A1, mm	Kesselkörper, Brenner und Palette	710	710	810
A2, mm	Schnecke, Karton	120	120	120
A3, mm	Bunker, Karton	840	840	840
B1, mm	Kesselkörper, Brenner und Palette	1100	1100	1320
B2, mm	Schnecke, Karton	260	260	260
B3, mm	Bunker, Karton	810	810	810
C, mm	Kesselkörper, Brenner und Palette	125	125	125
D1, mm	Kesselkörper, Brenner und Palette	1430	1630	1775
D2, mm	Schnecke, Karton	1700	1700	1700
D3, mm	Bunker, Karton	1220	1220	1220
Weight, kg	Kesselkörper, Brenner und Palette	185	200	325
	Schnecke, Karton	8	8	8
	Bunker, Karton	48	48	48

Schema 5. Bezeichnungen Ausmaßdimensionen

5. KESSELLIEFERUNG

- Prüfen Sie bei der Lieferung die Verpackung auf Beschädigungen.
- Bitte prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit

Die Kessellieferung enthält:
1) Kessel mit Brenner
2) Schnecke
3) Bunker FH 500 (optional)
4) Sicherheitsventil 3 bar
5) Feuerhaken
6) Technisches Datenblatt. Montage- und Betriebsanleitung
7) Servicekarte und Garantieschein
Falls Sie eine fehlende Komponente entdecken, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.

6. MONTAGE VOM HEIZKESSEL



Die Montage, die Installierung und die Einstellung des Kessels soll von einem zu diesem Zweck autorisierten Fachmann ausgeführt werden.
Der Instalateur ist verpflichtet, den Benutzer über die Mindestabstände zu brennbaren Materialien und Flüssigkeiten aufklären.



Anforderungen

- Der Kesselraum muss gegen Frost geschützt sein.
- Der Heizraum muss unter ständiger Luftzufuhr stehen.
- Die Kessel dürfen nicht in bewohnten Räumen aufgestellt werden.
- Jeder Kesselraum muss über eine angemessene Entlüftung gemäß der Kesselleistung verfügen. Der Abzug muss mit einem Netz oder Gitte gesichert sein. Die Öffnungsgröße wird wie folgt berechnet: A=6,02*Q: A – Die Fläche der Öffnung in cm, Q-Kesselleistung in kW
- Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien bitte umweltschonend.
- Halten Sie die Vorschriften der Bauaufsicht bei der Montage und bei der Berücksichtigung der Luftzufuhr ein, besonders die aktuelle Verordnung für Feuerungsanlagen und Brennmateriallager. .
- Der Kessel muss auf einem Fundament oder Untergrund aufgestellt werden, dessen Fläche größer ist als die Grundfläche des Kessels (Abbildung 1)..
- Der Kessel muss so aufgestellt werden, dass er möglichst leicht gereinigt und bedient werden kann.
- Die Installation muss gemäß Montageschema 1 erfolgen, welches auch den Kesselmantel eischließt.
- In die Nähe vom und auf dem Kessel dürfen keine Gegenständen aus brennbaren Materialien und Flüssigkeiten gestellt werden.

7. MONTAGE DES HEIZKESSELS

7.1. Anschluss des Kessels an einen Schornstein

Der Anschlus an des Schornsteins muss immer in Übereinstimmung mit den geltenden Normen und Regeln ausgeführt werden. Der Schornstein muss genug Zugkraft für die Rauchabführung bei allen Umständen aufweisen.
Für die richtige Arbeit des Kessels ist die richtige Bemessung des Schornsteins erforderlich, weil von seiner Zugkraft die Verbrennung, die Leistung und die Langlebigkeit des Kessels abhängig sind.
Die Zugkraft des Schornsteins ist funktionell abhängig von seinem Durchschnitt, Höhe und Rauheit der Innenwände. Der Kessel muss an einem eigenen Schornstein angeschlossen werden. Der Schornsteindurchmesser darf nicht kleiner als der Kesselausgang sein. Der Rauchabzug sollte an die Schornsteinöffnung angeschlossen werden. Bezüglich der mechanischen Eigenschaften sollte der Rauchabzug fest und gut verdichtet sein, damit die Abnahme vermieden wird und eine leichtzugängliche Reinigung von innen möglich ist. Der innere Querschnitt vom Rauchabzug darf nicht größer Dimensioniert sein als der Lichtquerschnitt des Schornsteins und dieser darf sich nicht verengen. Die Nutzung von Kurbeln ist nicht empfehlenswert.
Die Revisionsklappe sollte im niedrigsten Bereich des Schornsteins installiert werden. Der Wandschornstein sollte dreischichtig sein, indem die mittlere Schicht eine Dämmung vorweist. Die Isolationsdicke darf nicht weniger als 30 mm bei Innenmontage und 50 mm bei Außenmontage des Schornsteuns sein.
Der Innendurchmesser desSchornsteins ist von seiner realen Höhe und Kesselleistung abhängig. (siehe Schema 4). Bitte überlassen sie die Auswahl und die Montage des Schotnsteins einem ausgebildeten Fachmann. Der Mindestabstand zwischen dem Kessel und dem Schornstein ist 300 – 600 mm.

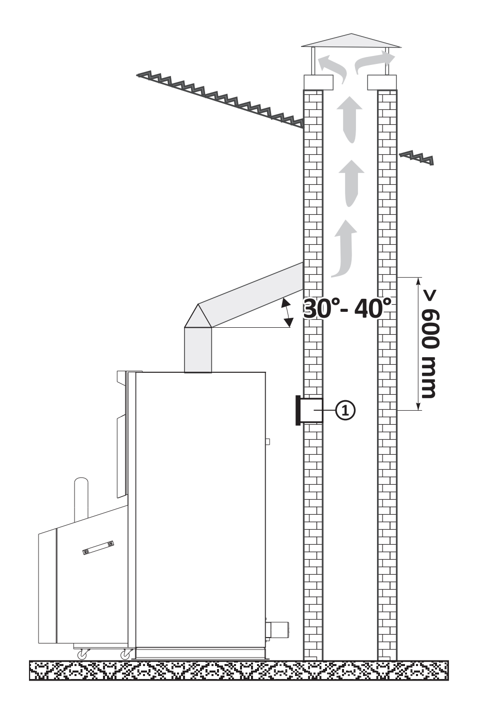


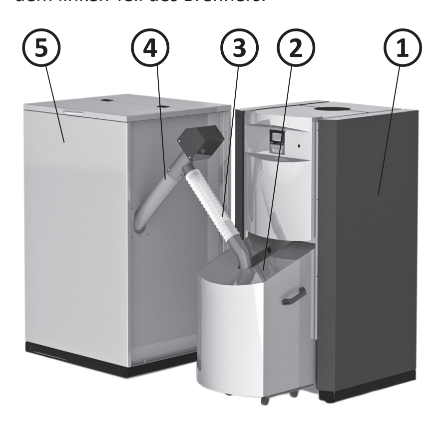
Tabelle 5. Empfehlenswerte minimale Dimensionen und Zugkraft des Schornsteins

Kesselleistung	15 kW	25 kW	40 kW
Schornsteindurchmesser, мм	Ø 130	Ø 130	Ø 150
Schornsteinzugkraft, Pa	10-20	10-20	10-20

	**Die in der Tabelle angegebenen Daten, sind Richtwerte. Die Zugkraft hängt von dem Durchmesser, der Höhe, der Unebenheiten,der Schornsteinoberfläche und der Temperaturdifferenz zwischen den Verbrennungsprodukten und der Außenluft ab. Wir empfehlen Ihnen die Nutzung von einem Schornstein mit Endstück. Der Fachmann im Bereich – Heizung kann eine genaue Dimensionierung des Schornsteins machen.**

7.2 Anschluss des Kessels an Bunker und Schnecke

- Nehmen Sie das flexible Versorgungsrohr (aus dem Schneckensatz). Befestigen Sie das Rohr von einer Seite an dem oberen Teil der Schnecke, indem Sie eine Klammer benutzen.
- Befestigen Sie die andere Seite vom Versorgungs rohr indem Sie eine Klammer benutzen.
- Vergessen Sie nicht! Die Schnecke muss in einem Winkel von 45^0 zur Erdhorizontale montiert sein.
- Füllen Sie den Bunker mit Brennstoff (sieh Tabelle 2 für die Parameter des benutzten Brennstoffes)
- Verbinden Sie das Versorgungskabel der Schnecke (Stecker) zum Brenner, indem Sie den bezeichneten Kontakt (Schucko) benutzen, eingebunden an dem linken Teil des Brenners.



1. Pelletkessel PelleBurn;
2. Brenner Pell;
3. flexibles Versorgungsrohr;
4. Schnecke;
5. Bunker für Pellets FH.

Schema 6. Pelletkessel PelleBurn mit montiertem Brenner Pell, Schnecke und Bunker FH

7.3. Anschluss des Kessels und Brenner an das Stromnetz.

	**Die Montage und die Installierung sollen von einem bevollmächtigen Elektrotechniker ausgeführt werden.**

	**Achtung! Strom!** *-Bevor Sie das Gerät aufmachen: Schließen Sie es aus dem Stromnetz aus und vergewissern Sie sich, dass das Gerät nicht erneut an das Stromnetz angeschloßen wird.* *-Halten Sie die Installationsvorschriften ein.*

	**Es ist zwingend notwendig, dass eine Notfallstromversorgung /Generator mit der notwendigen Leistung/ mitaufgestellt wird (sieh. Tabelle 1).**

	**Die falsche Kabelschaltung kann den Regler beschädigen.**

	**Bei Gewitter schalten Sie die Anlage vom Stromnetz aus, mit dem Ziel Schutz vor dem Stromschlag.**

Um den Kessel in Betrieb zu setzen, schließen Sie ihn an das Stromnetz von 220V / 50Hz mittels dem Versorgungsstecker an.
Bauen Sie eine feste Verbindung an das Elektronetz, die den örtlichen Vorschriften entspricht.



Room Thermostat
Power supply 220V 50Hz
L ⏚ N
CH Pump 220 V
L ⏚ N
DHW Pump 220 V
L ⏚ N
DHW Sensor
L N
Buffer bottom sensor
L N
Buffer top sensor
L N

FM FSG A1 A2 CS CA SF SB PH PWH IGN FC

RT PS RB B WH SA2 PT AT OD SA1 NA1 HES

Schema 7. Elektroschema zum Anschließen der Kesselelementen an die Steuerung

Fan Exhaust Gas

Auger for cleaning ashes

Cleaning Fan

STB

H05VV-F 3G0,5 L=1200

H05VV-F 3G0,5 L=2200

H05VV-F 3G0,5 L=700

H05VV-F 3G0,5 L=1000

H05VV-F 3G0,75 L=1000

L=1500

FM FSG A1 A2 CS CA SF SB PH PWH IGN FC

RT PS RB B WH SA2 PT AT OD SA1 NA1 HES

Boiler temperature sensor

Exhaust gas temperature sensor

Schema 8. Elektroschema zum Anschließen der Brennerelementen an die Steuerung und die Verbindungsbuchse



Legende /Schema 7 und 8/
Eingänge

Gruppe 1	
RT	Raumthermostat
PS	Photofühler
RB	Fühler Rückbrennung
B	Kessel
Gruppe 2	
WH	Boiler

Ausgänge

FM	Hauptlüfter
FSG	Lüfter Ausgangsgase
CS	Reinigung Ruß
SB	Schnecke von Brenner
SF	Schnecke von Bunker
PH	Pump heating
PWH	Pumpe heißes Gebrauchswasser
IGN	Heizelement
FC	Reinigung Lüfter

7.4. Kessel - Anschluss an das Heizsystem



Es wird von einem zu diesem Zweck autorisierten Fachmann / Service ausgeführt.

Es ist erforderlich, wenn der Kessel an ein Heizsystem angeschlossen ist, ein Sicherheitsventil von 3 bar und ein Ausdehnungsgefäß zu montieren. Es dürfen keine Sperrelemente zwischen dem Sicherheitsventil, dem Ausdehnungsgefäß und dem Kessel instaliert werden.



Es ist erforderlich, daß ein Dreiweg-Ventil (Laddomat oder andere) oder Vierweg-Mischer montiert wird, der eine MindestTemperatur von des Rücklaufs von 65°C sichert.

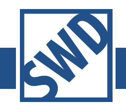
Tabelle 6. Mögliche Probleme und ihre Vorbeugung

Anlagenbeschädigungen	
Ursache	**Beseitigung**
1. Wegen undchte Verbindungen	1. Installieren Sie die Verbindungsrohrleitungen ohne Spannung zu den Kesselverbindungen.
2. Wegen Frost	2. Wenn die Heizanlage, einschließlich das Rohrnetzes, keinen Frostschutz besitzt, empfehlen wir Ihnen die Heizanlage mit Flüßigkeit mit niedrigem Gefrierenpunkt auffzüllen. Benutzen Sie Antikorrosionmittel sowie Frostschutzmittel.
Hohe Temperatur des Kesselswassers und gleichzeitig niedrige Temperatur der Heizkörper.	
1. der hydraulische Widerstand ist zu hoch. 2. Luft im System 3. Die Umwälzpumpe funktioniert nicht	Vergewissern Sie sich, daß die Umwälzpumpe entsprechend ausgewählt ist und die Heizanlage gut abgemessen ist. (Wenden Sie sich unbedingt an Ihren Installateur)
Der Sicherheits STB- Thermostat ausgelöst.	Beim Erreichen einer Temperatur von 95°C wird die thermostatische Havarieschutzvorrichtung ausgelöst, wobei der Lüfter ausgeschaltet wird. Um die Schutzvorrichtung wieder scharf zu stellen, entfernen Sie den schwarzen Knopf auf der vorderen Platte des Kessels und drücken Sie die Taste für STB-Thermostat. Wenden Sie sich an Ihren Installateur, um den Grund für die Betätigung der Schutzvorrichtung zu erfragen.
Die Temperatur im Kessel ist niedrig. Der normale Temperaturbetrieb 65°C - 85°C kann nicht erreicht werden.	
Falsche Bemessung und/oder Ausführung der Heizanlagen	Kontaktieren Sie ihren Installateur bezüglich das entstandenen Problems. Montieren Sie am Ausgang „Entleeren" den Hahn Y. Er ist im Satz vorhanden.
Hinauswerfen von unverbrannten Pellets in der Brennkammer des Kessels	
Das Verhältnis Brennstoffes Luft in der Steuerung des Brenners ist falsch eingestellt.	Wenden Sie sich an Ihren Indtallateur. Es ist notwendig, daß eine genaue Einstellung des Brenners mittels Gas-Analysator durchgeführt wird.

Nutzung von Pellets mir schlechter Qualität(mit kleinerer Länge als die hingewiesene)	Benutzen Sie unbedingt einen Brennstoff, der in der Anleitung hingewiesenen Anforderungen, entspricht (siehe Punkt 3).
Entstehen von Schlackestücke und unbrennbare Teile im Brennerkörper	
Nutzung von Pellets mit schlechter Qualität (mit großem Staubgehalt)	Benutzen Sie unbedingt einen Brennstoff, der in der Anleitung hingewiesenen Anforderungen, entspricht.
Unzureichende Arbeit des Selbsreinigungssystems	Erhöhen Sie die Anzahl von Einschaltungen des Selbstreinigungssystems
Schlechte Einstellung Brennstoff - Luftmischung	Einstellungen mit Gas-Analysator
Rauch im Pelletsbunker	
Schlechte Zugkraft des Kesselschornsteins oder großer inneren Widerstand der Kessel Brennkammer	Verstopfte Kessel Rauchrohre . Kontaktieren Sie sofort Ihren Installateur bezüglich des Problems.
Verstopfung der Brennkammer oder des Brenners in Folge Ablagerung von unbrennbaren Materialien	Es ist erforderlich, daß die Brennkammer und der Brenner mit einer Bürste gereinigt wird.
Schlechte Einstellung Brennstoff - Luftmischung	Einstellungen mit Gas-Analysator
Verschmutzung dem Photosensor mit Staub	Es ist erforderlich, daß der Photosensor gereinigt wird. Es ist in der Anleitung angegeben, wie das gemacht wird.
Zu hohe Kesseltemperatur. Die Steuerung funktioniert nicht	
Schwankungen im Stromnetz.	Es ist zwingend notwendig, dass eine Notfallstromversorgung /Generator mit der notwendigen Leistung/ mitaufgestellt wird (sieh. Punkt 1).
Ausfall der Stromversorgung.	
Hohe Temperatur der Abgase Alarmschalten bei hoher Temperatur	Es liegt eine Verstopfung der Abgasrohre in den Wassertaschen des Brennkessels vor und die Wärmeabgabe ist verringert. Der Kessel muss gereinigt werden! Um den Brennkessel zu reinigen, kontaktieren Sie bitte Ihren autorisierten Fachmann! Hohe Temperaturen in den Wassertaschen um die Brennkammer und niedrige Temperaturwerte im Pufferbehälter
High temperature in boiler water jacket and low temperature in the buffer tank.	1.Keine korrekte Einstellung der Ein-Ausschalttemperaturen der Pumpen in der Anlage. 2. Keine korrekte Vermessung der Heizungsanlage.

7.5. Schema Zusammenfügung

⚠	**Es wird von einem zu diesem Zweck autorisiertem Fachmann/Service ausgeführt.**



Schema 9. Zusammenfügung von Kessel PelleBurn mit Dreiwege-Ventil



Schema 10. Zusammenfügung von Kessel PelleBurn mit Puffergefäß P und Dreiwege-Ventil



Schema 11. Zusammenfügung von Kessel PelleBurn mit Kombi Boiler KSC2, SolarPanel Kollektor PK und Dreiwege-Ventil



Schema 12. Zusammenfügung von Kessel PelleBurn mit Solarboiler SON, Puffergefäß P, SolarPanel Kollektor PK und Dreiwege-Ventil



8. FÜLLEN DER HEIZANLAGE

Tabelle 7

Problem	Beseitigung
Möglichkeiten für Anlagebeschädigungen aufgrund von Materialspannung in Folge von Temperaturdifferenzen.	Füllen Sie die Heizanlage nur im kühlen Zustand (Eingangstemperatur darf nicht mehr als 40°C sein).
Beschädigungsgefahr der Anlage wegen Ablagerungen. Die Kondensatbildung und die Teerablagerung können die Kessellebenszeit verkürzen.	-Der Kessel darf nicht eine lange Zeit in der Betriebsart Teilbelastung genutzt werden. -Eingangstemperatur des Kessels soll nicht weniger als 65°C sein, die Kesselwassertemperatur soll zwischen 80°C und 85°C sein. -Für die Erwärmung von Warmwasser im Sommer benutzen Sie den Kessel auf kurze Zeit.

9. NUTZUNG VOM KESSEL

Die Schulung für die Bedienung und die Nutzung des Kessels wird von einem bevollmächtigten Installateur ausgeführt.



Falls die Montage-, und die Nutzungsbedingungen des Kessels, die in der Anleitung und in der Servicekarte beschrieben sind, nicht eingehalten sind, entfällt die Garantie.

9.1. Nutzung des Salamander Kessels mit Pelletbrenner

Das Zünden. Nachdem der Brenner vom Steuerungsblock gestartet ist, transportiert der Schneckenaufgeber bestimmte Mengen Brennstoff aus dem Pelletbunker zum Brenner. Diese Menge wird vom Installateur eingestellt, und ist von den Brennstoffcharakteristiken abhängig. Die angekommene Menge Pellets wird von der im Brenner eingebauten Förderschnecke zur Brennkammer transportiert, wo diese Menge mittels heißer Luft angezündet wird.

Verbrennung. Der Verbrennungsvorgang wird in der Brennkammer ausgeführt, wenn der Brennstoff im Brenner ankommt. Dann wird der Brennstoff von der inneren Förderschnecke bis zur Brennkammer des Brenners in Teilen transportiert. So wird eine optimale Verbrennung vom Brennstoff erreicht. Die Stärke der Flamme wird von einem Photogeber beobachtet, der die Verbrennung aufzeichnet und die Information an den Steuerungsblock übermittelt um eine mögliche Unterbrechung des Brennvorganges zu verhindern. Die Leistung, mit der der Brenner funktioniert, wird von den vorher angegebenen Parameter im Steuerungsblock bestimmt, indem der Kaloriegehalt, die Größe und die Dichte vom Brennstoff berücksichtigt werden.

Selbstreinigungssystem

Der Pelletkessel PelleBurn verfügt über ein Inovationssystem für eine Selbstreinigung der Brennkammern der beiden Anlagen.

- Ein Reinigungsmotor, eingebaut im Brennerkörper, bläst Luft mit sehr großer Geschwindigkeit und Durchflußmenge in die Brennkammer, die alle Reste in der Brennkammer des Kessels reinigt.
- Zugleich wird im Kessel ein automatisches System für die Ascherohrreinigung eingeschaltet, welches System beseitigt die Ablagerungen von Ruß und Verbrennungsrückstanden. So wird auch die Effektivität des Kessels für die ganze Nutzungsperiode garantiert.

Diese Selbstreinigungsperioden dauern einige Minuten an und können zusätzlich reguliert werden, sowie die Häufigkeit.

9.2. Wichtige Hinweise für eine langfristige und richtige Nutzung des Kessels

- Beachten Sie die Anforderungen von der vorliegenden Anleitung bei der Montage und Installierung des Brenners.
- Benutzen Sie nur den in der vorliegenden Anleitung empfohlenen Brennstoff.
- Reinigen Sie regelmäßig den Brenner, indem Sie ihn vom Kessel demontieren. In Abhängigkeit vom Brennstoff und der Brennereinstellungen, ist es erforderlich eine Reinigung einmal monatlich durchzuführen.
- Die Schulung für die Bedienung, Nutzung und Wartung des Brenners wird von einem autorisierten Installateur oder Service ausgeführt.



Falls die Montage-, und die Nutzungsbedingungen, die in der Anleitung und in der Servicekarte vom Erzeugnis beschrieben sind, nicht eingehalten sind, entfällt die Garantie.

Prüfen Sie ob das Elektroversorgungsnetz geerdet ist. Die Installierung soll von einem autorisierten Elektrotechniker ausgeführt werden.
Bei Gewitter schalten Sie die Einrichtung vom Elektronetz aus, zwecks Schutz vor Stromschlag.



9.3. Anforderungen bezüglich der Service- und Wartungsarbeiten eines Pelletkessels mit einem Pelletbrenner

	**Achtung! Wichtige Hinweise zur Reinigung des Kessels**

	**Achtung! Heiße Oberflächen. Vor der Reinigung des Kessels! Stellen Sie sicher das der Kessel ausgekühltr ist und keine aktive Flamme hat.**

1. Es ist notwendig, die Asche und die Rußflocken einmal pro Woche aus dem Bunker für Asche /Schema 13/ zu reinigen. Der Hebel des Bunkers wird dafür nach oben gedrückt und der Bunker wird vom Kessel herausgezogen.



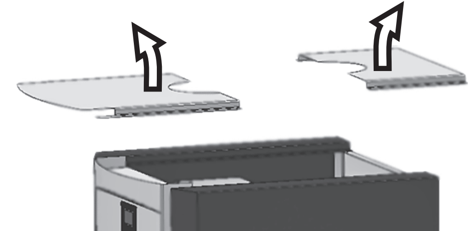
Schema 13

2. Die Brennkammer des Brenners ist einmal monatlich zu reinigen.

	**Achtung! Die Reinigung und die Servicearbeiten dürfen nur von autorisierten Spezialisten/ Servicetechnikern ausgeführt werden.**

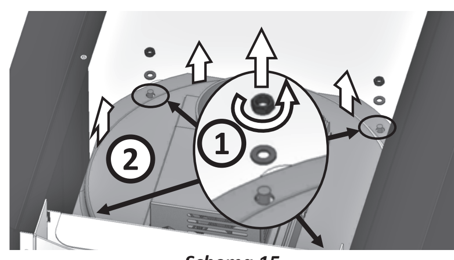
Vor der Heizungsperiode müssen folgenden Teilen des Kessels geprüft und gereinigt werden:

9.3.1. Reinigug und Wartung des Saugventilators:



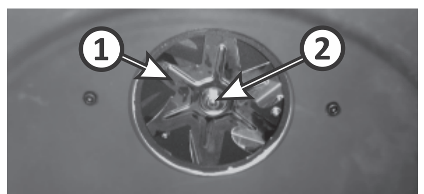
Schema 14

- Demontieren Sie die beiden oberen Deckel der Verkleidung, indem Sie diese nach oben aufheben **/Schema 14/**.



Schema 15

- Demontieren Sie den Deckel des inneren Körpers **(2)**. Für die Aufschraubung der Schraubenmutter **(1)** (4 St.) verwenden Sie die Schlüssel **S13**.
- Reinigen Sie die Schaufel des Ventilators **(1)** von Staub und Rußflocken. Verwenden Sie eine Bürste. Wenn Sie den Ventilator nicht reinigen lassen, wird der Kessel nicht fehlerfrei arbeiten.



Schema 16

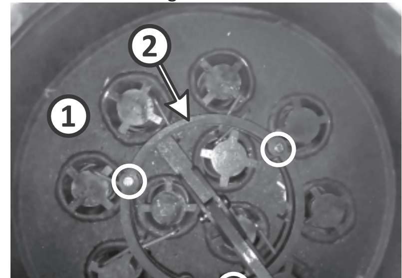
- Prüfen Sie die Schraubenmuttern des Ventilators,ob sie die Schaufel gut befestigt haben**(2)**.

ACHTUNG
die Schraubenmutter hat ein Links-Gewinde!

- Beim Montieren muss die Dichtungsplatte des Ventillators gut befestigt sein. Wenn es nötig ist, wechseln Sie die Dichtungsplatte des Ventilators.
- Montieren Sie den oberen Deckel.

9.3.2. Reinigung und Wartung des Reinigungssystems:

- Demontieren Sie den Deckel des inneren Körpers **(2)**. Zum Aufschrauben der Schraubenmutter (4 St. verwenden Sie die Schlüssel S13.
- Reinigungssystem **(1)**. Reinigen Sie die Asche mit Hilfe eines Staubsaugers oder einer Bürste.



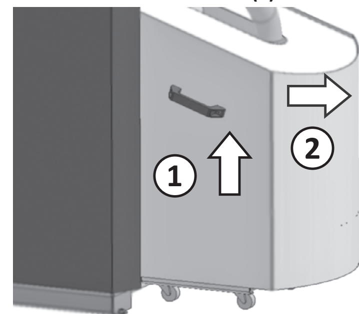
Schema 17



- Prüfen Sie visuell den Zustand des ganzen Reinigungssystems. Überprüfen Sie auch den Antriebmechanismus, der sich außerhalb der Brennkammer befindet.
- Bei einer Feststellung von Teilabnutzung, empfehlen wir den abgenutzten Teil mit einem neuen zu auszutauschen.
- Demontieren Sie das Abgasrohr vom Reinigungssystem des Kessels und reinigen Sie dieses grundsetzlich. Für das Ziel: demontieren Sie den oberen Ring des automatischen Reinigungssytem **(2)**. Verwenden Sie die Schlüssel S10. Verwenden Sie eine Bürste für die Nachreinigung der Abgasrohre. Montieren Sie die Abgasrohre und den oberen Ring des Reinigungssystems.
- Montieren Sie den oberen Deckel.
- Die Asche aus dem Reinigungssystem wird in der Schublade für Asche und Rußflocken gesammelt. Nach der Reinigung machen Sie die Schublade leer.

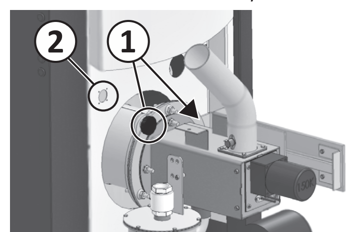
9.3.3. Service - Arbeiten des Brenners:

- Demontieren Sie die Verkleidung des Kesselbrenners aus dem Kesselkörper
- heben Sie diese durch die Griffe nach oben auf **(1)** und ziehen Sie ihn dann zurück **(2)**.



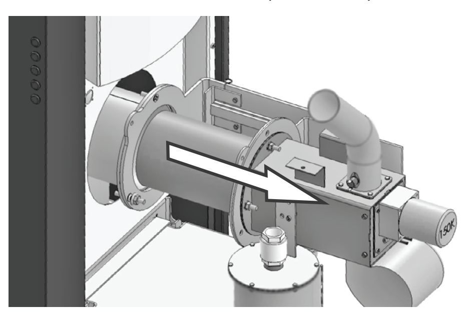
Schema 18

- Demontieren Sie die Kupplung **(2)** mit den Leitungen, die den Brenner mit dem Controller verbinden. Schrauben Sie die Bolzen mit den Plastikköpfen auf **(1)**, so befreien Sie die Schiene, auf der der Brenner montiert ist /Schema **19**/.



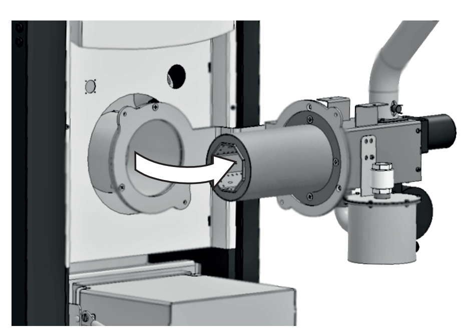
Schema 19

- Ziehen Sie die Schiene vorsichtig mit dem montierten Brenner heraus (Schema **20**).



Schema 20

- Die Schiene ist mit einem Hebel montiert, drehen Sie ihn nach rechts, damit Sie den Brenner befreien können. Schrauben Sie die gezeigten Bolzen auf, damit Sie den Brenner aus dem Flansch herausnehmen können /Schema **21**/, mit dem der Brenner auf der Schiene montiert ist.

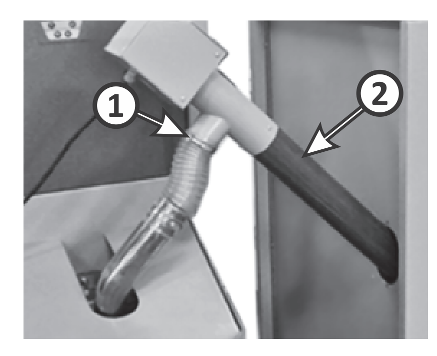


Schema 21

- Zerlegen Sie die Brennkammer des Brenners;
- Reinigen Sie die Innenbrennkammer des Brenners von Belägen. Verwenden Sie einen Nagel für das Freimachen der Öffnungen der Brennkammer.
- Reinigen Sie die Asche im Brenner. Verwenden Sie hierfür einen Staubsauger und Bürste.
- Prüfen Sie und reinigen Sie den Ventilator und den Photosensor des Kessels.
- Wenn Sie den Brenner wieder im Kessel montieren, wechseln Sie die Dichtungsplatte zwischen dem Flansch des Brenners und dem des Kessel aus.

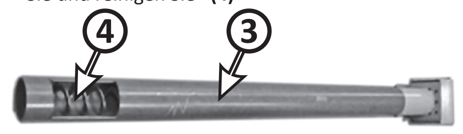
9.3.4. Füllungsschnecke:

- Entleeren Sie vollständig den Pelletbunker.
- Demontieren Sie die Schnecke aus dem Pelletbunker: Ziehen Sie den oberen Teil des elastischen Rohres **(1)** aus der Schnecke heraus; ziehen Sie die Schnecke aus dem Bunker heraus.



Schema 22

- Reinigen Sie die Schnecke von Rußflocken.: Saugen Sie und reinigen Sie **(4)**



- Montieren Sie die Schnecke zurück in den Bunker.

	**Achtung! Füllen Sie die Schnecke ein und kalibrieren Sie diese. Falls die Schnecke ohne Brennstoff zum Befördern bleibt, wird das Einfluß auf die normale Arbeit des Kessels ausüben.**

9.3.5. Pelletbunker:
- Entleeren Sie den Pelletbunker vollständig.
- Entfernen Sie die Rußflocken aus dem Bunkerboden. Verwenden Sie eine Harke und Staubsauger.

10. MIKROPROZESSORSTEUERUNG

10.1. Ansicht vom Kontroller. Erläuterung der Druckknöpfe und der Indikatoren.

Schema Kontroller



LCD Monitor:
Auf dem Monitor des Kontrollers erden Informationen zu der momentanen Betriebsart gezeigt.

Erläuterung der Druckknöpfe:

Druckknopf F – Funktionaldruckknopf. Diese Taste wird für den Übergang von einer Seite vom Menü zur nächsten Seite und auch für den Übergang des Brenners von einem Zustand zu anderem Zustand genutzt.
(Manual -Auto – Programe).

Druckknopf „Enter” – dient zum Übergang von einer zu anderen Reihe im Menü des Kontrollers.
Druckknöpfe “Navigationszeiger nach oben” und **„Navigationszeiger nach unten”**  – dienen zu Veränderung von Werten und Parameter im Menü. Nachdem der korrekte Wert eingegeben ist, muss man den Druckknopf „**Enter**” drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

Erläuterung der Displayanzeigen


Dieses Symbol oben rechst zeigt, dass der Kessel in einem Selbstreinigungsprozess arbeitet.


Dieses Symbol zeigt, dass der Kessel in einem Löschprzess arbeitet. Die Anzeige erscheint im oberen rechten Teil des Kessels.


Dieses Symbol im oberen Teil des Anzeigers zeigt,dass die E**rwärmung der Heizungsanlage** Priorität hat.

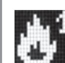

Dieses Symbol zeigt im oberen Teil des Despleys, dass der **Warmwasserprozess** als Priorität eingestellt ist. Nach der Erzielung der eingestellten maximalen Temperatur des Warmwassers, schaltet sich die Pumpe der Zentralheizung ein.


Dieses Symbol zeigt im oberen Teil des Dispays, dass die Priorität der beiden Pumpen gleich eingestellt ist. Sie arbeiten paralell und werden von den zuständigen Sensoren geregelt.


Dises Symbol zeigt, dass **die Sommereinstellung** eingestellt ist. Es ist nur die Pumpe für Warmwasser aktiv.


Dieses Symbol zeigt im oberen Teil des Anzeigers, dass das Heizelement des Brenners aktiv ist. Der Brenner ist in einem Startprozess und eine Zündung steht bevor.


Dieses Symbol bedeutet, dass der Kessel in der höchsten Feuerungsstufe eingestellt ist. Der Kessel arbeitet mit maximaler Leistung.


Dieses Symbol zeigt, dass der Kessel in der niedrigsten Feuerungsstufe eingestellt ist. Der Kessel arbeitet mit minimaler Leistung.


Die Inschrift “Hi” auf der Temperaturstelle des Kessels zeigt, dass eine Temperatur über **120°C** im Kesselkörper gemessen wird. Es schaltet sich akustischer Alarm ein, es erscheint eine Nachricht auf den Display. Die normale Inbetriebnahme des Kessels erfolgt durch eine Ausschaltung und gleichige Einschaltung der Stromzufuhr des Kessels.

In einem solchen Fall wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur für eine Aufsicht des Systems.


Das Auftreten dieser beiden Symbolen anstelle der Temperaturanzeige des Kessel bedeutet, dass die Temperatur im Kessel **99°C** überschritten hat.

In einem solchen Fall wenden Sie sich bitte sofort an Ihren Installateur um eine Inspektion des Systems durch zuführen.




Dieses Symbol im oberen rechten Teil des Displays zeigt, dass ein Fehler in dem normalen Betrieb des Kessels aufgetretten ist. Das Blinken des Symbols ist auch von einem leisen akustischen Signal begleitet. Drücken Sie die Taste **„Enter"** so lange bis der Fehler im Linken Teil des Displays kommt. Ein Neustart wird durch eine Ausschaltung und gleich danach wieder Einschaltung der Stromzufuhr des Kessels durchgeführt.



Abgasrohrreinigungssystem ist an.



Asche-Reinigungssystem ist an.

Werkseinstellung von Alarmen/Mitteilungen

BB ALARM	Alarm für Rückbrennen (bei offenem Kontakt vom Thermostat am Eingang RB)
SENSOR E1	Fehlender Geber für Kesseltemperatur (Eingang B)
SENSOR E2	Kurzschluss von Geber für die Temperatur des Kessels (Eingang B)
IGNITION FAIL	Erfolglose Anzündung
DHW E1	Fehlender Geber für Boilertemperatur für heißes Brauchswasser (Eingang wh)
DHW E2	Kurzschluss vom Geber für die Temperatur vom Boiler für heißes Brauchswasser (Eingang WH)
Cleanup	Diese Alarmmeldung erscheint bei der Temperaturüberschreitung der Abgase über 180°C
TE Alarm	Alarmmeldung bei Überschreitung der Abgastemperatur über 220°C
TE E1	Der Abgassensor ist nicht vorhanden
TE E2	Kurzschluss des Abgassensors
CH btm E1	Der Fühler zur Temperaturmessung am unteren Teil des Puffers ist nicht vorhanden (falls Schema mit Puffer ausgewählt wird)
CH btm E2	Kurzschluss des Temperaturmessfühlers am unteren Teil des Puffers (falls Schema mit Puffer ausgewählt wird)
CH top E1	Fehlender Temperaturmessfühler am oberen Teil des Puffers (falls Schema mit Puffer ausgewählt wird)
CH top E2	Kurzschluss des Temperatumessfühlers am oberen Teil des Puffspeichers (falls Schema mit Puffer ausgewählt wird)

Der Alarm wird deaktiviert, indem man die Kontrollerversorgung restartet.



Das Symbol **„C"** bedeutet, dass der Motor des Selbsreinigungssystems aktiviert ist.



Das Symbol **"T"** bedeutet, dass ein Zimmerthermostat zu dem Controller des Brenners (Kessel) angeschlossen ist.

Im **„CH Priority"** Programm wird der Brenner vom Zimmerthermostat geregelt, indem er ihn ein- und ausschaltet. Im **„DHW Priority"** Programm regelt das Zimmerthermostat die Pumpe der Zentralheizung, indem er sie einschaltet, wenn die gewünschte maximale Temperatur für Warmwasser erreicht ist. Im **„Parallel Pumps"** Programm regelt der Zimmerthermostat die Pumpe der Zentralheizung unabhängig von der Warmwassertemperatur. Im **„Summer Mode"** Programm ist der Zimmerthermostat nicht aktiv.

Anzeige:

- **„Pumpe für die Heizungsanlage"**
- **„Pumpe für heißes Gebrauchswasser"**.

10.2. Benutzermenü

10.2.1. Ausgangs (Anfangsmonitor) „Standby" der Brenner ist im Stillstand.



Auf dem Monitor sind dargestellt:
Kesseltemperatur (**23°C**) und die Uhr. Durch den Druckknopf Enter kann man das Menü schnell durchblättern (unten links).

Nur visuell sichtbar sind:
Maximal angegebene Temperatur t=85°C, **Temperatur von heißem Brauchswasser** (falls mit einen solchen Heizkreis verbunden ist); **BELEUCHTUNG IM BRENNEr**, **Zustand vom Brenner** (ob Fehler festgestellt sind oder nicht); **das Datum**.

No Errors 11:10 — Fehlermeldung. Wenn wegen irgendeiner Ursache eine außergewöhnliche Situation in der Funktion und/oder in der Arbeitsweise der Vorrichtung entsteht, wird diese als Fehler angezeigt.

t=85° 11:11 — Maximum Kesseltemperatur.

05-11-2013 11:11 — Aktuelles Datum.

t_E=146° 11:11 — Der Parameter t_E zeigt die Temperatur der Abgase.

t_{DHW}=23° 11:12 — Der Parameter t_{DHW} zeigt die Temperatur des Warmwassers im Warmwasserspeicher.

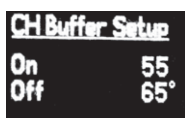
Set Temperature 85°

Mittels Navigationszeiger  ▼ wird die maximale Temperatur im Kessel eingestellt.

Durch Halten von Druckknopf **„F“** (für zirka 3 Sekunden) werden die folgenden Parameter eingestellt:



Sie können die Schnecke zur Aschereinigung im Kessel benutzen. Die Arbeitszeit der Schnecke einstellbar. Die Zeiteinstellung und der Start des Arbeitsprozesses erfolgen durch Tasten „nach oben“ bzw. „nach unten“.



Geben Sie hier die Temperaturwerte ein, bei denen sich die Pumpe CH des Puffers ein – und ausschaltet. (falls das Heizungsschema mit e i n g e s c h a l t e t e m Pufferspeicher ausgewählt wird).

Es müssen die beiden Temperaturmessfühler am oberen bzw. am unteren Teil des Pufferspeichers montiert werden (siehe dazu das Schema für Anschließen des „Puffers“).

DHW Setup
Set Temp 40°
Hysteresis 02°

In diesem Menü können Sie die maximale Temperatur im W a r m w a s s e r s p e i c h e r auswählen. Ändern Sie die Temperaturwerte, indem Sie die Tasten „nach unten“ bzw. „nach oben“ und die Taste „Enter“ drücken.

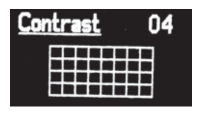
Sie können sowohl die Temperatur im Warmwasserspeicher , als auch die Hysteresis im Voraus einstellen, bei der sich die Pumpe im Fall eines Temperatursturzes im Warmwasserspeicher einschaltet.

Set Time 22:24

Uhreinstellung

Set Date 10-11-2013

Datumeinstellung



Verwenden Sie die UP-und DOWN-Pfeiltasten im Menü um den Kontrast der LCD-Display-Beleuchtung einzustellen. Mit Druckknopf “**F**” kommen Sie zur nächsten Seite vom Menü.

10.2.2. Starten vom Brenner „Switch mode“

Switch Mode
✓Standby
Auto

Starten vom Brenner. Nachdem der Druckknopf „**F**“ gedrückt ist, wird mittels Navigationszeiger das Menü „**Auto**” gewählt. Mit dem Tastendruck „**F**“ kommen Sie zu nächsten Menüseite. Die Angabe der Prioritätbetriebsart vom Brenner wird mittels „Navigationszeiger” dargestellt.

Select Mode
CH + DHW
✓CH only
Summer Mode

- **CH + DHW** – Unter dem Modus **CH +DHW** arbeiten die Heizungspumpe und die Pumpe für die Warmwasseraufbereitung.
- **CH only** – Im Modus “CH only” funktioniert nur die Heizungspumpe (CH pump). Hier kann der Kessel sowohl durch einen räumlichen Thermostat als auch durch die Temperatur des an dem Kessel angeschlossenen Pufferspeichers gesteuert werden. (in Zusammenhang vom Schema).
- **Summer Mode** – Sommerbetriebsart. Hier funktioniert der Brenner einzig für die Erwärmung von heißem Brauchswasser.

Über den Navigationszeiger wählen Sie die gewünschte Option. Mit dem Druckknopf „**Enter**” kommen Sie zur nächsten Menüseite.



Falls Sie den Arbeitsschritt (CH+DHW) festlegen und diesen per Taste „F“ bestätigen, kommen Sie automatisch in das nächste Untermenü auf der Benutzeroberfläche.

DHW On/Off Time
06:00 / 11:50
00:00 / 00:00
00:00 / 00:00

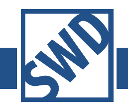
In diesem Menü können Sie die Uhrzeitintervalle durchgehend im 24-Stunden – Betrieb angeben und dabei die Pumpenfunktion für das Erwärmen von Warmwasser festlegen!

Die Inbetriebsetzung erfolgt per Tasten “nach unten” bzw. „nach oben“ und Taste „Enter“, indem Sie mit einem Haken vermerken, welche Zeitzone aktiv sein soll. Stellen Sie dabei die Uhrzeit ein!

Falls Sie keinen Haken hinter dem gewünschten Arbeitsschritt zur Bestätigung machen, wird das Steuergerät vorranging die Warmwassertemperatur bereithalten und danach erst die Heizungspumpe einschalten.

	**Wichtig – die Nutzung der Option „Außen Raumthermostat zum Brenner” (Thermostat) ist nur aktiv bei ausgewählter Option (CH Priority – Priorität der Pumpe der Heizungsanlage).**

10.2.3. Ausschaltung vom Brenner „Standby“





Durch das Drücken vom Druckknopf “**F**” kommen Sie in das Hauptmenü. Mit dem Navigationszeiger wählen Sie im Menü “**Standby**” und bestätigen es mit dem Druckknopf “F”. Der Brenner kommt in die Betriebsart Löschen.

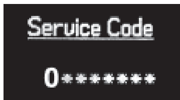
10.3. Installationsmenü (Eingabe der Verbrennungsparameter im Kontroller des Brenners)



ACHTUNG! Wir empfehlen die Nutzung von diesem Menü nur von einem autorisierten Installateur/Servicetechniker zwecks effektivem und gefahrlosem Betrieb der Anlage

NPBC-V3-5
ver 1.2 / 1.2

Um die Einstellungen zu korrigieren, drücken Sie die Drucktasten “**Enter**” und „**F**” gleichzeitig. Halten Sie die Tasten für 4 (vier) Sekunden gedrückt. Danach erscheint auf dem Monitor die Hardware und die Software-Version vom Kontroller. Drücken Sie wieder die Taste “**F**” und es erscheint die erste Seite von den Brennereinstellungen.



Um zu den Service-Einstellungen zu gelangen, muss man den Service-Code eingeben. Im Service-Menü sind nur Parameter aufgenommen, die direkt die Art der Brennung, so wie auch die Regelung der Anlage (es hängt davon ab, ob die Periphergeräte vom Kesselkontroller gesteuert werden können) betreffen.



Der Brennstoffwechsel und/oder Veränderungen in der Konfiguration der Zentralheizung dürfen nur vom autorosierten Fachmann/Servicetechniker ausgeführt werden. Eine von diesen Veränderungen könnte die Abeitssicherheit der Anlage beeinflußen.

10.3.1. Betriebsart Selbstreinigung des Brenners (Cleaning setup) und Betriebsart Selbstreinigung der Brennkammer (Clean Soot)

Vor jeder Anzündung und Löschung wird der Brenner selbstgereinigt.

Cleaning Setup
Fan 500 sec
Cleaner 20 sec

In diesem Menü können Sie die Betriebszeit vom Hauptlüfter (**FAN**) und vom Reinigungsmotor (**Cleaner**) korrigieren.

Durch die Navigationszeiger bestimmen Sie den gewünschten Wert. Mit dem Druckknopf “**Enter**” kommen Sie zum nächsten Parameter. Mit dem Druckknopf “**F**” kommen Sie zur nächsten Seite vom Menü.



Wichtig: Einmal zur nächsten Seite gegangen, können Sie nicht zur vorherigen Seite zurückkommen.



In diesem Untermenü können Sie das Reinigungssystem des Brenners bei der Zündung **(Start)** oder beim Auslöschen **(Stop)** aktivieren und deaktivieren.

Bei jeder Zündung werden die Abgasrohre selbstgereinigt.

Vor jeder Anzündung reinigen sich auch die Rauchrohre selbst.



Von diesem Menü können Sie die Betriebszeit vom Hauptantrieb korrigieren.

Durch die Navigationszeiger bestimmen Sie die gewünschte Wert. Mit dem Druckknopf “**F**” kommen Sie zur nächsten Seite vom Menü.

Clean Ashes
180 sec
0500 cycles

Einstellen der Laufzeit der Asche Förderschnecke. Die Asche aus dem Kessel wird in den Rußcontainer transportiert. Die Asche Förderschneckelaufzeit wird in Sekunden festgelegt. Die Laufzeit des Hauptpelletförderschnecke wird in der Anzahl von Zyklen gesetzt. Wenn die eingestellte Anzahl der Zyklen abgeschlossen ist, wird der Kessel den Selbstreinigungsvorgang nach dem Vorgang der Hauptschnecke automatisch starten.

Durch die Navigationszeiger bestimmen Sie den gewünschten Wert. Mit dem Druckknopf “**F**” kommen Sie zur nächsten Seite.

Quiet Mode
☑ 22:00 / 06:00

Quiet-Modus-Menü. Einstellen des Zeitintervalls, wenn das Selbstreinigungssystem der Brenner ausgeschaltet ist. Zum Beispiel: 22.00 Uhr bis 06.00 Uhr. Das Häkchen in der Box aktiviert Quiet-Modus.

10.3.2. Betriebsart Haupteinstellungen des Brenners (Ignition First Feed)

Ignition First Feed
25 sec

In diesem Untermenü können Sie die Anzahl der Versuche (Wiederholungen) einstellen, um den Brenner und den Zeitpunkt der ersten Beschickung der Pellets zu bestimmen (Feed). Durch die Navigationszeiger bestimmen Sie den gewünschten Wert. Mit Druck-

knopf “**Enter**” kommen Sie zum nächsten Parameter. Mit Druckknopf “**F**” kommen Sie zur nächsten Seite.

10.3.3. Betriebsart Einstellungen von Heizelement und Hauptlüfter des Brenners (Cycle setup)

Cycle Setup
Heater 02min
02min
FanB/E 05/ 70

In diesem Untermenü können Sie einstellen:
- Heater - die Laufzeit für die elektrische Zündvorrichtung
- Ventilator B / E - Einstellung der Laufzeiten und Leistungsstufen des Hauptbrenners Lüfter (FanB) und die der Abgaslüfter vom Kessel (Fane). Funktionsprinzip: Nach der Einspeisung der Initialdosis an Pellets in die Heizung für 2 min, wird für weitere 2 min parallel zur Heizung das Brennergebläse (FanB) und der Abgasventilator (Fane) starten, jeweils bei 5% und 70% der Nennleistung (auf Seite 42 genaue Parameter).

Durch den Navigationszeiger bestimmen Sie den gewünschten Wert. Mit dem Druckknopf “**Enter**” kommen Sie zum nächsten Parameter. Mit Druckknopf “**F**” kommen Sie zur nächsten Seite.

Unfolding Setup
Feed 4 sec
Pause 30 sec
Cycles 10

Menü aufrufen. Verwenden Sie die Werte für ein:
- Befüllung mit Pellets-Futtermittel
- Pause-Zeit - Pause;
- Anzahl der Zyklen - Zyklen.

Von diesem Menü aus können Sie auch die Anzahl der Zyklen und den Zeitpunkt für die Zuführung der Pellets wählen, während des Zündungsvorgangs, werden die Abgase nicht abgesogen. Dieser Schritt ist erforderlich, um schrittweise eine stabile und sichere Verbrennung auszuführen.



In Dieser Einstellung können Sie die Temperaturdifferenz des Kessels einstellen bei der er von MAXIMUM zu MINIMUM betrieb schalten würde. Beispiel: Wenn die maximale Temperatur auf 85 ° C eingestellt wird, schaltet der Kessel von Maximum auf Minimum Macht bis die Temperatur auf 80 ° C sinkt.

10.3.4. Burn Level

Max Power Setup
Feed 3.0 sec
Cycle 20 sec
FanB/E 16/ 42

In diesem Untermenü können Sie die Leistung des Hauptbetriebsmodus einstellen – Höchstleistung des Brenners. Sie können die Pelletmenge (Feed), die Futterintervalle (Cycle) und die Lüfterleistung in Prozent (FAN B / E) ändern. Beispiel: Auf einen festgelegten Zeitraum von 20 Sekunden wird die Schneck 3 sekunden Pellets zum Brenner befördern und 17 Sekunden im Leerlauf sein.

Wählen Sie die gewünschte Option mit den Navigationspfeilen. Mit der Taste “Enter”, um den nächsten Parameter zu öffnen. Verwenden Sie die “F”-Taste, um die nächste Seite des Menüs zu öffnen.

Min Power Setup
Feed 35%
FanB/E 05/ 40

In diesem Untermenü können Sie die Kriterien für die Mindestkesselleistung und Pelletzufuhr einstellen. Wir empfehlen die Einstellung auf 35% des Hauptmodus . Sie können die Pelletmenge (Feed) in% des Sollwertes bei maximaler Leistung ändern, und die Leistung der beiden Lüfter: der Brenner Lüfter (FanB) und der Abgasventilator (Fane). Wählen Sie die gewünschte Option mit den Navigationspfeilen. Mit der Taste "Enter"öffenen Sie den nächsten Parameter . Verwenden Sie die "F"-Taste um die nächste Seite des Menüs zu öffnen.

Auto Clean Setup
☑12:00 ☑18:00
☑00:00 ☑06:00
☐06:00 ☐21:00

Von diesem Untermenü machen Sie die Einstellung für die Selbstreinigung des Brenners mit dem Reinigungsmotor.

Geben Sie Uhrzeit und die Start-Zahlen das Selbstreinigungssystem. **Eine Selbstreinigung in 24 Stunden ist obligatorisch.** Maximum 6 Selbstreinigungen pro 24 Stunden.

Durch die Navigationszeiger bestimmen Sie den gewünschten Wert. Mit dem Druckknopf “**Enter**” kommen Sie zum nächsten Parameter. Mit Druckknopf “**F**” kommen Sie zur anderen Seite.

Addons Activation
☑ CH Pump
☐ DHW Pump
☐ Thermostat

In diesem Untermenü kann man die zusätzliche periphere Komponenten aktivieren oder deaktivieren.

CH PUMP – Pumpe für die Heizungsanlage

DHW PUMP – Pumpe für heißes Gebrauchswasser

Thermostat - Thermostat

Das Häkchen im Quadrat zeigt, daß die Einrichtung aktiv ist.

Durch die Navigationszeiger bestimmen Sie den gewünschten Wert. Mit dem Druckknopf “Enter” kommen Sie zum nächsten Parameter. Mit Druckknopf “F” kommen Sie zur anderen Seite.

CH Mode
Thermostat
✓Buffer

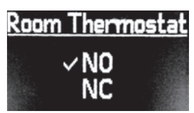
Von diesem Bildschirm-Menü aus können Sie den Kesselbetrieb-Management-Modus wählen. Dieses Menü ist nur im Falle von “nur CH”-Option wählbar. Durch die Auswahl der Häkchen “Puffer” wird der Kessel nach dessen Temperatur gesteuert.

Durch die Einstellung der Temperatur des Puffertanks startet die Umwälzpumpe und stopt, wenn die Temperatur wie oben beschrieben erreicht wurde. Bei der Auswahl des Kessel-Management über die Thermostat-Option, wird der Kessel durch den Signalein-



gang vom Thermostat gesteuert.

Die Optionen sind: Thermostat normal offen oder Thermostat normal geschlossen . Seine Aktivität wird in einem späteren Schritt des Controllers Menü eingeführt.



In diesem Menü können Sie die Art des Thermostats verwendet (wenn diese Option gewählt ist) No - normalerweise offen ;



NC-normalerweise geschlossen. In diesem Menü werden die folgenden Parameter konfiguriert:Der Parameter dT ermittelt die Temperaturdifferenz des Abgases zur Regelung der Zündung . Der Anfangspunkt der Ermittlung ist der Moment des Starts der Hauptbrennergebläse in den Prozess der Zündung.

Von dem Zeitpunkt an, wenn die Temperatur der Abgase im Kessel um 6 Grad gestiegen ist, wird der Kessel in den normalen Betriebsmodus geschaltet .

Der nächste Parameter> 060 ° C/30 min. bestimmt die Zeit, wenn der Kessels in den normalen Betriebsmodus schaltet. Wenn der Kessel die angegebene Temperatur der Abgase überschreitet. Nach Erfüllung dieser Bedingung wird der Kessel selbst in den normalen Arbeitsmodus schalten. Wenn die Abgase Temperatur unter 55 ° C kommt, wird der Kessel in den Löschmodus (Error Burnout)gelangen.



In diesem Untermenü wird die Arbeit der inneren Schnecke des Brenners in Prozenten von der Arbeit der äußeren Versorgungsschnecke eingestellt. **Beispiel:** Wenn die äußere Versorgungsschnecke 10 Sekunden arbeitet und Brennstoff zum Brenner vorschiebt, dann arbeitet die innere Schnecke 20 Sekunden, wenn die Einstellung Duty 200% (siehe das Bild) ist. Der Duty-Parameter kann von 0% bis 300% verändert werden. Durch die Navigationszeiger bestimmen Sie den gewünschten Wert. Mit dem Druckknopf “Enter” kommen Sie zum nächsten Parameter. Mit dem Druckknopf “**F**” kommen Sie zur anderen Seite.



In diesem Untermenü können Sie die maximale Kesseltemperatur wählen. Das heißt, die maximale Temperatur, die der Kessel erreichen kann, wo der Brenner montiert ist.

Der maximal-angegebene Wert ist **85°C**.
Durch die Navigationszeiger bestimmen Sie den gewünschten Wert. Mit dem Druckknopf “**Enter**” kommen Sie zum nächsten Parameter. Mit dem Druckknopf “**F**” kommen Sie zur anderen Seite.

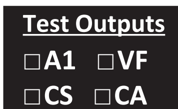


Von diesem Menü aus können Sie einen Test für die Lüfterarbeit des Brenners machen. Nur mit der Hilfe der Navigationszeiger können Sie den Lüfter steuern. **Wichtig. Dieses Menü ist nur für Installateure, und ist nur aktiv und sichtbar wenn der Kontroller in der Betriebsart „Standby” ist.**
Nach dem Tastendruck „**F**” kommen Sie zum nächsten Untermenü.

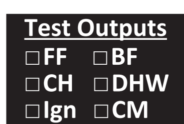


Von diesem Menü aus können Sie einen Test für die Arbeit des Rauchlüfters vom Kessel machen. In realer Zeit ohne zu bestätigen, nur mit der Hilfe der Navigationszeiger, können Sie den Lüfter steuern.

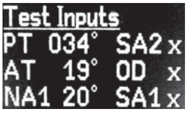
Wichtig. Dieses Menü ist nur für Installateure, und ist aktiv und sichtbar nur wenn der Kontroller im Betriebsart „Standby” ist. Nach dem Tastendruck „**F**” kommen Sie zum nächsten Untermenü.



Von hier aus können Sie die Arbeit der verschiedenen Komponenten/Ausgänge im Pelletkessel prüfen**.**
Durch den Navigationszeiger schalten Sie die verschiedene Komponente/Ausgänge ein oder aus, indem Sie bei der Betätigung mittels Navigationszeiger, in dem Quadrat vor der Bezeichnung ein Häkchen setzen/erscheinen lassen. Durch den Druckknopf „Enter” können Sie die verschiedene Komponente auswählen.



Durch den Navigationszeiger schalten Sie die verschiedene Komponente/Ausgänge ein oder aus, indem bei seiner Betätigung mittels Navigationszeiger im Quadrat vor der Bezeichnung ein Häkchen erscheint.



Test-Controller Inputs durch die Verwendung dieses Menü. Menü beinhaltet:

Beschreibung der Komponenten:
A1 – freier Ausgang;
CS – Motor für die Reinigung der Rauchrohre im Kessel;

VF – Motor für das Vacumsystem für die Brennstoffversorgung;
CA – freier Ausgang;
FF – **Fuel Feeder** – Haupt u. Versorgungsschnecke des Brennes;
BF – **Burner Feeder** – Innere Förderschnecke vom Brenner;
CH – **Central Heating** – Pumpe für die Heizung;
DHW – **Domestic Hot Water** – Pumpe für heißes Brauchwasser;
Ign – **Ignition** – Heizelement;
CM – **Cleaning Motor** – Motor für Reinigung;

Wichtig. Dieses Menü ist nur für Installateure, und ist nur aktiv und sichtbar wenn der Kontroller in der Betriebsart „Standby" ist.

11. EINSTELLUNG DER BETRIEBSARTEN UND DER LEISTUNG VOM PELLETKESSEL PelleBurn mit BRENNER PELL.



ACHTUNG! Es ist erforderlich, daß ein Gasanalysator bei der Brennereinstellung benutzt wird.

Der Pelletbrenner verfügt über eine dreistufige Regulierung der Leistung, indem die Einstellung vom Kessel, dem Schornstein und den der Wärmebedürfnisse der Heizungsanlage abhängig ist.

11.1. Kalibrieren der Schnecke auf die Brennstoffe.

In Abhängigkeit von der Dichte und der Größe vom benutzten Brennstoff verändert sich auch die Brennstoffmenge, die vom Hauptschneckenaufgeber kommt. Deshalb ist die Kalibrierung von Hauptschnecke erforderlich, bei jeder Veränderung der Art von benutztem Brennstoff.



Achtung! Es ist empfehlenswert, dass nur einen Brennstoff durch die ganze Heizperiode benutzt wird.

Nachdem Sie die Versorgungsschnecke gemäß des in der Anleitung angewiesenen Verfahren montiert haben, füllen Sie den Bunker mit Brennstoff (Pellets) . Schalten Sie die Versorgungsschnecke direkt am Elektroversorgungsnetz an. Die Schnecke beginnt die Arbeit. Warten Sie etwa 15 - 20 Minuten, damit die Versorgungsschnecke mit Pellets gefüllt werden kann. Die Schnecke ist mit Pellets voll, wenn die Pellets von der "**T**" Verzweigung der Schnecke zu fallen beginnen, dort wo das flexible Rohr befestigt ist.
Das Füllen der Versorgungsschnecke ist erforderlich:- bei Ausschöpfung des Brennstoffes im Bunker oder bei Brennstoffveränderung.

Nachdem Sie sich sicher sind, daß die Versorgungsschnecke voll ist, nehmen Sie eine leere Nylontüte und befestigen Sie die Tüte fest zur Versorgungsschnecke an der Stelle des flexiblen Rohr. Schalten Sie die Schnecke wieder ein, und prüfen Sie für 15 Minuten die Pelletsmenge in der Tüte mit Hilfe einer Waage. (Im unseren Beispiel sind in der Tüte 3560 g Pellets für 15 Minuten (900 Sek.). Wir teilen 3560 durch 900 und bekommen 3,95 g Pellets für 1 Sek. Wiederholen Sie die Messung, damit Sie sicher heit in den Resultaten bekommen.

11.2. Einstellung der Leistung vom Brenner.

Im Menü für die Einstellung der Brennerleistung können wir die Arbeitszeit der Hauptschnecke (**Feed**); Haupt – Arbeitsintervall (**Cycle**) und Lüfterleistung (**Fan**) einstellen. Beispiel für Modell Pell 25: wir wählen den Betrieb Cycle = 20 Sek. Der Brennstoff hat einen Kaloriegehalt von **4,8kWh/kg**. (jeder Hersteller markiert den Kaloriegehalt auf der Brennstoffverpackung – entnehmen Sie ihn dort). Wir benutzen die folgende Formel um zu kalkulieren wieviel Sekunden von der Hauptschnecke für diese 20 Sek. benötigt werden müsste: **t_{FEED} = 25 000 : 4,8 : 180 : 3,95,** von hier **t_{FEED}=7,32 Sek. , wo 25000** die gewünschte Brennerleistung in Watt (W) ist, **4,8** ist der Kaloriegehalt von Brennstoff in kWh/kg**, 180** Anzahl von Brennzyklen für 1 Stunde, **3,95** die Menge Pellets in Gramm, die von der Schnecke für 1 Sekunde vorgeschoben wird. So können die Leistungsbetriebe verändert werden, anstatt die Zahl **25000 – 25kW** benutzen wir die von uns gewünschten kW (40 kW = 4000 W, 70 kW=7000 W u.s.w.).
Beachten Sie auch den Kaloriegehalt des Brennstoffes, der den Vorschubswert und die Brennerleistung verändern kann.
Gemäß des oben beschriebenen Verfahren stellen Sie jeden von den drei Leistungsbetriebe des Brenners ein.

Bertieb 🔥🔥🔥: Maximale Leistung – mit drei Flammen dargestellt.
Arbeitszeit der Schnecke (Feed) – 7.3 Sek. (25kW)
Hauptbrennzyklus (Cycle) – 20 Sek. (empfehlensewert)
Lüfterleistung (Fan) – es wird mittels Gasanalysator eingestellt

Betrieb 🔥🔥: Mittlere Leistung – mit zwei Flammen dargestellt. Es ist empfehlenswert, daß bei diesem Betrieb der Brenner mit 50 % von seiner maximalen Leistung arbeitet.
Arbeitszeit der Schnecke (Feed) – 3,7 Sek. (12,5kW; 7,3 x 50% = 3,7)



Hauptbrennzyklus (Cycle) – 20 Sek. (empfehlenswert)
Lüfterleistung (Fan) - es wird mittels Gasanalysator eingestellt.

Betrieb **: niedrige Leistung** – mit einer Flamme dargestellt. Es ist empfehlenswert, daß bei diesem Betrieb der Brenner mit 30 % von seiner maximalen Leistung arbeitet.
Arbeitszeit der Schnecke (Feed) – 2,2 Sek. (7,5 kW; 7,3 x 30% = 2,2)
Hauptbrennzyklus (Cycle) – 20 Sek. (empfehlenswert)
Lüfterleistung (Fan) - es wird mittels Gasanalysator eingestellt
Wichtig: Für jede Leistung wird die optimale Lüftereinstellung mittels Gasanalysator gemacht, indem die Menge von Sauerstoff, die vom Gerät festgestellt ist, kontrolliert wird (in Grenzen 8÷10%, und für die kleine Leistungen bis 16%). Die korrekte Einstellung hängt auch vom inneren Widerstand der Brennkammer des Kessels, wo der Brenner installiert ist, auch von der Schornsteinzugkraft ab. Deswegen kann man keinen genauen Wert für die Lüfterleistung angeben. Er muss vom zuständigen Installateur oder Servicetechniker eingestellt werden, mit der Einstellung des Gasanalysators.

⚠	**ACHTUNG! Wichtig: Sie benutzen einen Brenner, bei dem die Werte von Kohlenmonoxid zirka (CO<100 ppm, при 13% O_2) sind, das heißt 2,5 weniger im Vergleich zu den maximal zulässigen Normen für schädliche Emissionen der Mitgliegstaaten der Europäischen Union. So vermindern Sie die Menge von schädlichen Emissionen in der Atmosphäre und tragen zum Umweltschutz bei.**

12. MONTAGE VON PELLETBUNKER

Der Pelletbunker FH 500 hat einen Inhalt von 500 L. Pellets und hat die Möglichkeit für eine Montage links oder rechts vom Kessel. Eine wichtige Bedingung ist seine Nivellierung.



Bevor Sie die Pelletaufladung durchführen, vergewissern Sie sich, daß der Bunker sauber ist. Die Reinigung von der Pelletasche wird durch den Aschenbehälter am Bunkerboden ausgeführt. Der Bunkerdeckel soll während der Arbeit geschlossen sein. Ausführliche Beschreibung für die Zusammenfügung von Bunker FH 500 finden Sie in der Anleitung für Bunkerzusammenfügung.

13. GARANTIEBEDINGUNGEN

Die Garantiebedingungen sind in der Servicekarte beschrieben, im Satz beigelegt.

Betrieb vom Brenner	Durchführender Mechanismus	15 kW	25 kW	40 kW
Service-Code (Service code)		******12	******12	******12
(Cleaning Setup)	Fan	700sec	700sec	700sec
	Cleaner	20sec	20sec	20sec
Das Reinigungssystem des Brenners aktivieren und deaktivieren (Use Cleaner)	On Start	x	x	x
	On Stop	x	x	x
Aschenreinigung (Clean Soot)		60sec	60sec	60sec
Saubere des Asche (Clean Ashes)		100 sec	100 sec	100 sec
		0400 cycles	0300 cycles	0200 cycles
(Quiet Mode)		22:00/06:00	22:00/06:00	22:00/06:00
Betriebsart Haupteinstellungen des Brenners (Ignition First Feed)	Feed	25sec	25sec	35sec
Arbeitseinstellung von Heizelement und Lüfter (Cycle Setup)	Heater	3min	3min	3min
	Fan B/E	2min/05/70	2min/05/70	2min/08/70
(Cycle Setup)	Feed	03sec	03sec	03sec
	Pause	30sec	30sec	30sec
	Cycle	15	15	15
(Max/Min Power)	dT	5°C	5°C	5°C
Einstellung Betrieb Maximale Leistung (Max Power Setup)	Feed	2,6	3,3	8
	Cycle	20	20	20
	Fan B/E	18/52	10/47	12/60
Betriebseinstellung niedrige Leistung (Min Power Setup)	Feed	35%	35%	35%
	Fan B/E	6/25	5/40	6/30
Einstellung der automatischen Reinigung (Auto Cleaning Setup)		v 8:00 □ 00:00	v 14:00 □ 00:00	v 22:00 □ 00:00
Zusätzliche Peripheriegeräte (Addons Activation)	CH Pump	x	x	x
	DHW Pump	x	x	x
	Thermostat	x	x	x
(CH Mode)	Thermostat	x	x	x
	Buffer			
Raumthermostat (Room Thermostat)	NO	x	x	x
	NC			



(Burn On / Burn Out Setup)	dT	05°	05°	05°
	Burn On	>95°/20min	>95°/20min	>95°/20min
	Burn Out	85°<	85°<	85°<
Schnecke für Pelletvorschub (Burner Feeder)	Duty	200%	200%	200%
Temperatureinstellungen (Set Temperature)		80	80	80

14. TECHNISCHE CHARATERISTIKEN

14.1. Technische Charakteristiken vom Pelletkessel PelleBurn

14.1.1 Elemente von Pelletkessel PelleBurn

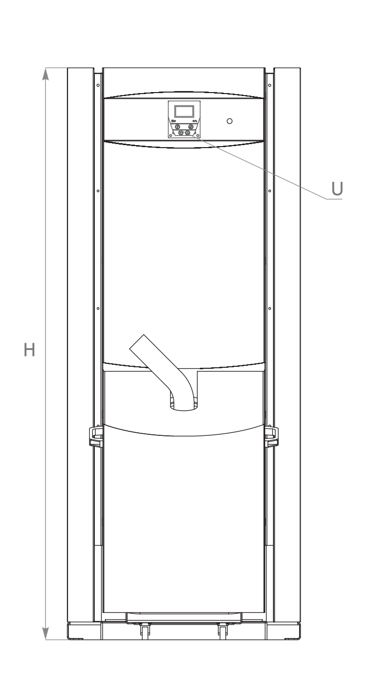
1. Verkleidung
2. Hocheffektive Isolation
3. Schornstein
4. Sauglüfter
5. Rauchrohre
6. Automatisches System für Reinigung
7. Wassermantel
8. Brennkammer
9. Behälter für Asche und Ruß
10. Verkleidung des Brenners
11. Pelletbrenner
12. Öffnung für Brenneranschluss
13. Mikroporzessorsteuerung
14. Transportschneke mit einer Rührvorrichtung für Asche und Rußflocken.

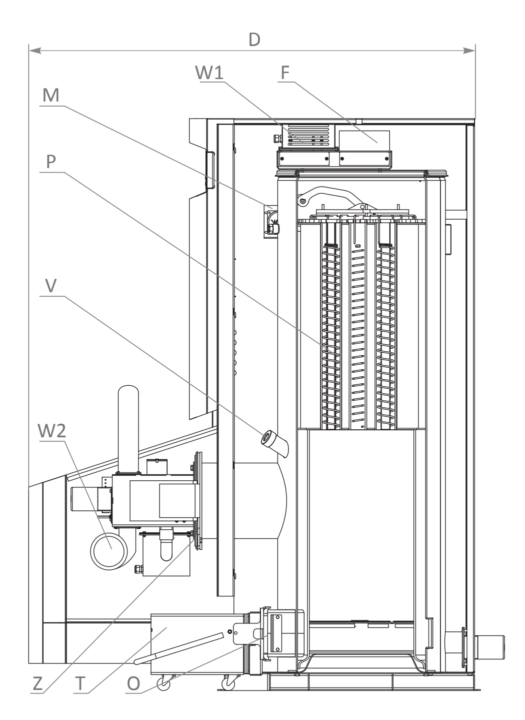
Schema 23. Elemente von Pelletkessel PelleBurn

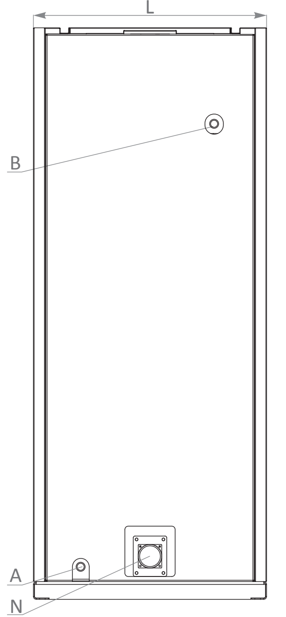
14.1.2. Technische Parameter für Pelletkessel PelleBurn

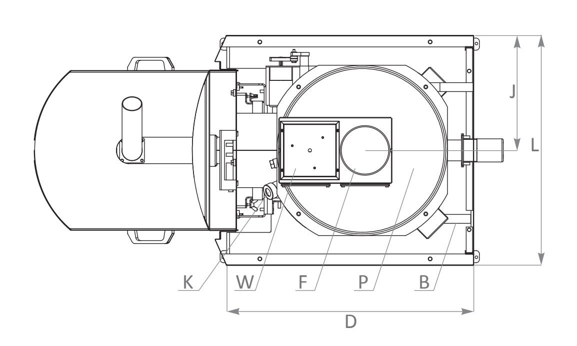
		PelleBurn 15	PelleBurn 25	PelleBurn 40
Nennleistung	kW	5÷15	8÷25	10÷40
Heizungsfläche	m²	60÷150	80÷220	120÷380
Höhe H	mm	1290	1430	1700
Breite L/ Tiefe D	mm	640/1120	640/1120	700/1120
Inhalt vom Wassermantel	l	55	70	101
Inhalt von der Brennkammer	l	43	53	73
Widerstand Brennkammer	Pa/mbar	10/0.10	11/0.11	12/0.12
Nötige Zugkraft des Schornsteines	Pa	10÷20	10÷20	10÷20
Insulation Kesse	100 mm Hocheffektive wärmebeständige Watte, laminiert mit Aluminiumfolie			
Insulation Tür	Hocheffiziente wärmebeständige Wolle/Glaswolle/ 20 mm, mit schwarzem Band			
Versorgungsspannung	V/Hz/A	230/50/10	230/50/10	230/50/10
Empfohlener Brennstoff		Holzpellets, Durchmesser 6÷8 mm		
Dimensionen der Aufladungsöffnung	mm	400x220	490x260	490x260
Arbeitstemperaturintervall	°C	65-85	65-85	65-85
Arbeitsdruck	bar	3	3	3
Gewicht	kg	220	240	358
Brenner BURNiT Pell Leistung	kW	4÷15	8÷25	12÷40
Bunker für Pelletlagerung	L	500	500	500
Eingang kaltes Wasser	A, mm	R 1’’/100	R 1’’/100	R 1’’/100
Ausgang heißes Wasser	B, mm	R 1’’/980	R 1’’/1120	R 1’’/1417
Loch für Geber und Sicherheitsventil	K	✓	✓	✓
Entlüftung	I	✓	✓	✓
Schornstein	F, ø	133	133	150
	mm	1280	1480	1700
	J, mm	320	320	350
Revisionsöffnung	O, mm	140/300	140/300	140/300
Anschluss zu Außeneinrichtungen	E	✓	✓	✓
Öffnung für Visualisierung des Brennvorgangs	V	✓	✓	✓
Sauglüfter des Kessels	W1, mm	1220	1385	1665
Drucklüfter des Brenners	W2, mm	510	510	565
Automatisches System für Reinigung	P, mm	950	1090	1390


SWD


H
U


D
W1
F
M
P
V
W2
Z
T
O

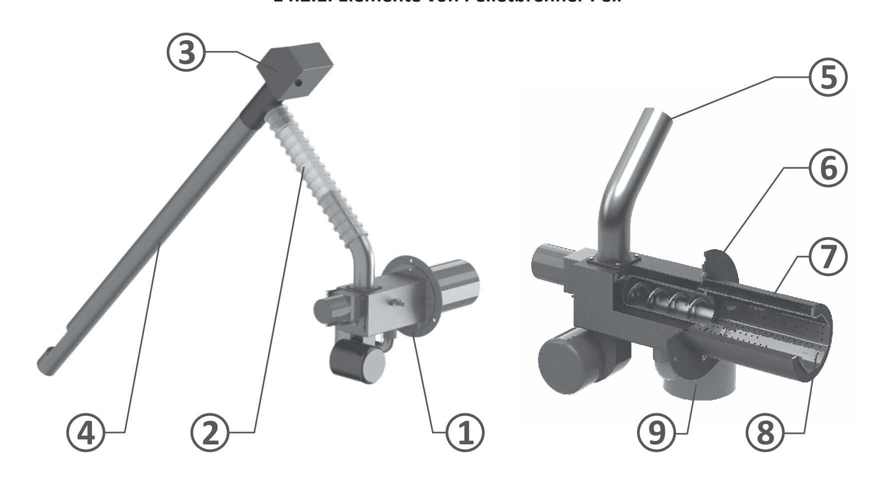

L
B
A
N


J
L
K
W
F
P
B
D

Motor für das Reinigungssystem	M	✓	✓	✓
Öffnung für Brenneranschluss	Z	✓	✓	✓
Motor Förderschnecke/Asche und Ruß/	N, mm	170	170	170
Aschenbehälter	T	✓	✓	✓
Steuerung	U	✓	✓	✓

14.2. Technische Eigenschaften des Pelletsbrenners Pell

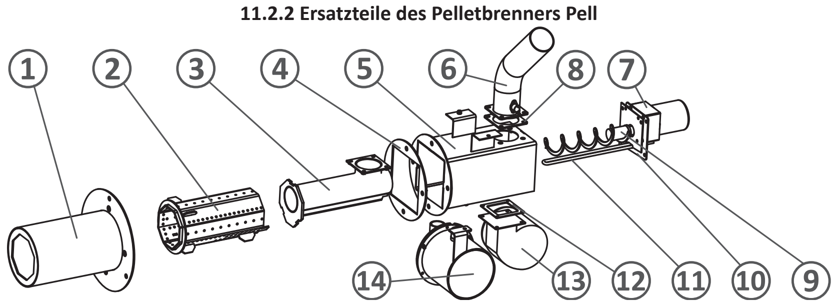
14.2.1. Elemente von Pelletbrenner Pell



1. *Pelletbrenner Pell 25;*
2. *flexibles Rohr;*
3. *Elektromotor;*
4. *Schnecke für automatischen Vorschub von Pellets;*
5. *Versorgungsrohr;*
6. *Innere Schnecke des Brenners;*
7. *Körper der Brennkammer;*
8. *Brennkammer;*
9. *Selbstreinigungssystem;*

Schema 24. Elemente des Brenners Pell

11.2.2 Ersatzteile des Pelletbrenners Pell



Schema 25. Ersatzteile des Pelletbrenners Pell

Tabelle 8

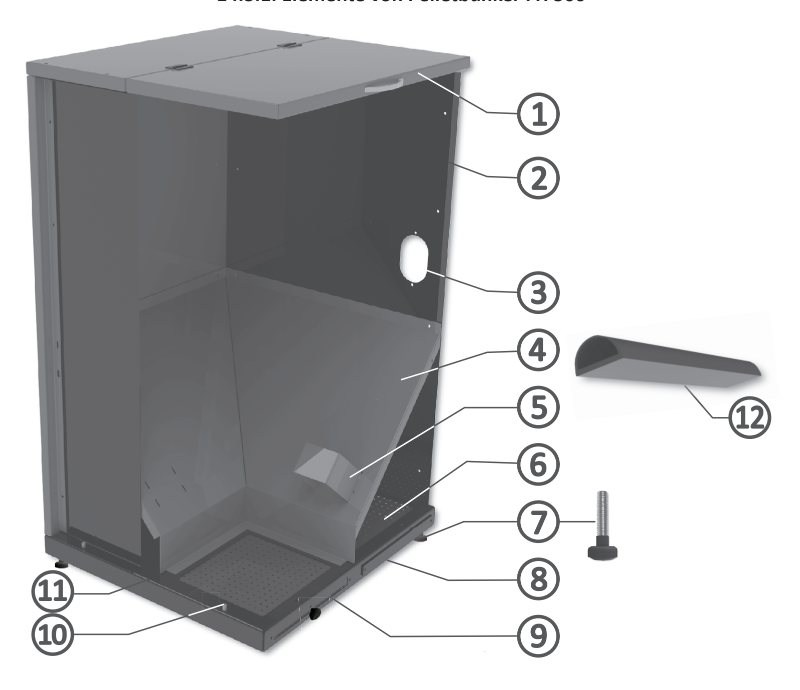
№	Nomenklatur nummer	Model BURNiT PEll 25	Model BURNiT PEll 40



1	82801300000002	x	
1	82801300000003		x
2	82801300000001	X	
2	82801300000004		x
3	89801300000006	x	
3	89801300000024		X
4	89800000000005	X	X
5	89801381000001	X	
5	89801381000002		X
6	78801100000001	X	X
7	32800032000001	X	X
8	89080000000006	X	X
9	89801200000006	X	X
10	89800000000004	X	X
11	32590000000092	X	X
12	89080000000007	X	X
13	32640000000004	X	
13	32640000000003		X
14	32800000000006	x(C130)	x(C130)

14.3. Technische Eigenschaften des Pelletbunkers FH 500

14.3.1. Elemente von Pelletbunker FH 500

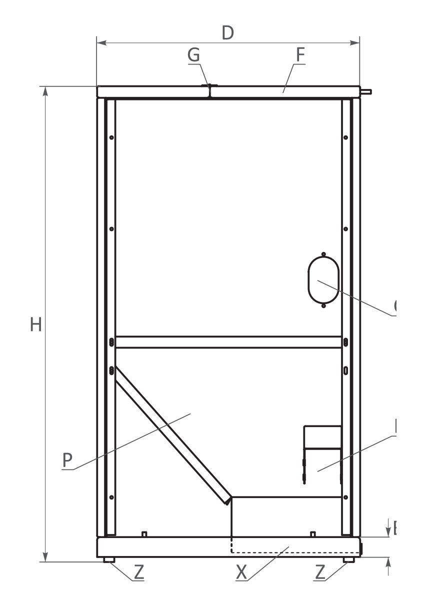


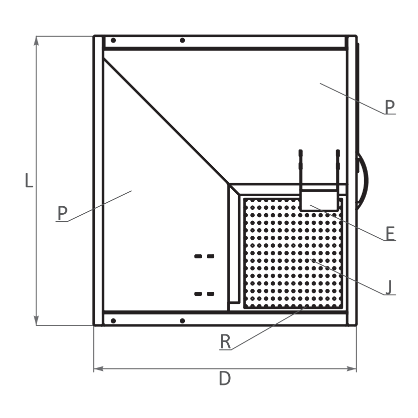
1. *Deckel an der Öffnung für Aufladung mit Anhaltungsmechanismus*
2. *Seitenpanelle*
3. *Öffnung der Seitenpanelle für Schneckenanschluß*
4. *Halter für Schnecke*
5. *Lenkungsplatten für Pellets*
6. *Dränageöffnungen*
7. *Nivelierungsfüßefür Bunker*
8. *Deckel für zusätzliche Öffnung für Aschenbehälter*
9. *Aschenbehälter*
10. *Sammelboden*
11. *Grund*
12. *Verdichtung der Lenkungsplatten*

Schema 26. Elemente von Pelletbunker FH 500

14.3.2. Technische Parameter von Pelletbunker FH 500

		FH 500
Inhalt	l	500
Maximale/Minimale Menge Holzpellets ø, 6÷8 mm	kg	280÷300 / 15
Höhe H	mm	1260
Breite L/ Tiefe D	mm	772 / 730
Grund	B, mm	53
Öffnung für Schneckenanschluß	C, ø mm	76
Halter für Schnecke	E	✓
Öffnung für Aufladung	F, mm	400 / 772
Mechanismus für Anhaltung des Deckels	G	✓
Dränagenöffnungen	J	✓
Aschenbehälter	X	✓
Neigung der Lenkungsplatten	P	45°
Sammelboden	R, mm	300 / 300
Füße für Nivelierung	Z	✓
Isolation gegen Asche und Pelletsfallen		✓
Gewicht	kg	82





Schema 27



15. ENTSORGUNG

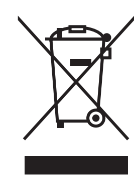
15.1. Entsorgung von Kesselverpackung

Teile von der Verpackung, die von Holz oder Papier sind, können für Verbrennung im Kessel benutzt werden. Geben Sie das restliche Verpackungsmaterial zur Bearbeitung gemäß der örtlichen Vorschriften und Anforderungen.

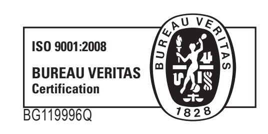
15.2. Entsorgung und Auswurf von Kessel

Am Ende des Lebenszyklus von jeden Produkt, müssen die Komponenten in Übereinstimmung mit den Normativanforderungen herausgeworfen werden. Sie müssen für eine Bearbeitung an einem bevollmächtigten Unternehmen abgegeben werden, welches Unternehmen den Anforderungen für Umweltschutz entspricht.

Die alte Geräte müssen getrennt von den anderen Abfällen für Recycling der Materialien gesammelt werden. Diese Materialien enthalten Stoffe, die schlecht auf die Gesundheit und Umweltschutz wirken.
Die Metall,- und Nichtmetallteile werden an lizenzierte Organisationen für Sammlung von Metall,- und Nichtmetallabfälle verkauft, welche Teile für Recycling bestimmt sind. Diese darf man nicht als Hausmüll behandeln.









Sonnenwärme Direkt GmbH
Dammholmer Str. 3
24873 Havetoft

Lager:
Hüholzer Str. 21
24875 Havetoftloit
Tel. 04603-18 92 110
Fax 04603-18 92 113
Mail: info@sonnenwaerme-direkt.de
Web: www.sonenwaerme-direkt.de

